

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

OLHARES E TRAJETÓRIAS NA EDUCAÇÃO: Entrecruzando
Saberes Interdisciplinares e Práticas Pedagógicas no Município de
Alfredo Wagner

JUCINEIDE TEREZINHA MARTENDAL SCHMITZ

FLORIANÓPOLIS (SC)

2003

An aerial photograph of a town nestled in a valley, surrounded by dense green forests and steep, mountainous terrain. The town's buildings are visible in the lower half of the image, while the upper half shows the rugged, forested hills.

JUCINEIDE TEREZINHA MARTENDAL SCHMITZ

**OLHARES E TRAJETÓRIAS NA EDUCAÇÃO:
Entrecruzando Saberes Interdisciplinares e Práticas
Pedagógicas no Município de Alfredo Wagner**

**Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Engenharia Ambiental da
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Engenharia Ambiental.**

Orientador: Prof. Dr. César Augusto Pompêo
Co-orientador: Prof. Dr. Luiz Sérgio Philippi

FLORIANÓPOLIS (SC)

2003

JUCINEIDE TEREZINHA MARTENDAL SCHMITZ

**OLHARES E TRAJETÓRIAS NA EDUCAÇÃO:
Entrecruzando Saberes Interdisciplinares e Práticas
Pedagógicas no Município de Alfredo Wagner**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. César Augusto Pompêo

Co-orientador: Prof. Dr. Luiz Sérgio Philippi

FLORIANÓPOLIS (SC)

2003

À minha filha Isadora, presente de Deus, que mesmo sem compreender, suportou minha ausência e me fortaleceu com seu carinho.

À meu esposo Jorge, amigo e companheiro, por enfrentar com paciência os momentos difíceis desta trajetória.

Àos meus pais, João e Valdete, pelo amor, dedicação e incentivo que sempre me ofereceram.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida, saúde e pela oportunidade de conviver com as pessoas que trilharam comigo esta caminhada;

À minha mãe, meu pai, meus irmãos, Jucemar e Jucilene, meus cunhados Marilene e Luiz, que sempre me acolheram com carinho, me apoiaram nos estudos e cuidaram da Isadora nos momentos em que estive ausente. Também agradeço à Jucilene, pelo auxílio em algumas atividades de formatação;

Ao Professor Pompêo, meu orientador, por romper paradigmas aceitando uma pedagoga no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, acreditando em minhas potencialidades. Por valorizar a educação e a pesquisa social, oportunizando-me esta experiência singular. Pelas dúvidas e inquietações lançadas durante a trajetória que promoveram o conflito e o crescimento profissional e pessoal;

Ao Professor Philippi, meu co-orientador, que aceitou fazer parte desta caminhada instigando-me a perceber a educação com outros olhos;

Aos mestres, pelas experiências e conhecimentos a mim proporcionados;

Ao Professor Fleuri, pelo carinho e oportunidade de refletir sobre a educação intercultural e descobrir a importância da cultura nos processos de transformação social;

À Professora Zuleica pelas orientações metodológicas e conhecimentos sobre a pesquisa qualitativa;

Às amigas Aceli, Querubina e Waneli pelo convite para participar do Projeto de Educação Ambiental desenvolvido no Colégio de Aplicação (1999-2000), a partir do qual iniciei meus estudos nesta área. Pela referência, incentivo e participação na pesquisa desenvolvendo com os professores de Alfredo Wagner o Curso de Capacitação em Educação Ambiental;

À toda comunidade de Alfredo Wagner pela acolhida, em especial ao Prefeito municipal, Sr Sérgio, à Secretária de Educação Sra. Cássia, às funcionárias Valneide e Josiane e aos professores/as que possibilitaram esta caminhada, participando e (re)conhecendo a importância da educação e do diálogo no processo de transformação social;

Ao seu Dédi e Dona Ilza (pais da pesquisadora Eliana), por me receberem sempre com carinho em sua casa e me acolherem como uma filha.

Aos amigos, integrantes do grupo de pesquisa interdisciplinar, César, Eliana e Fábio, pelo apoio, pelas alegrias, angústias e saberes compartilhados. Pela oportunidade de aprender a aprender e tornar mais significativo o processo de pesquisa;

Aos demais colegas de mestrado, em especial à Elizabeth, Ivanete e Cleciane, do Núcleo de Estudos da Água, pelo carinho, pelas palavras de apoio e contribuições no decorrer da trajetória;

Aos colegas José Luiz, Edson e Fábio pelo apoio na elaboração do mapa, organização dos arquivos, fotos e formatação;

Aos Professores Fleuri, Zuleica e Naná que aceitaram fazer parte da banca examinadora, demonstrando afeto e compromisso com o meu processo de estudo.

À amiga Klalter, que iniciou a pesquisa comigo e por motivos maiores não pode continuar, pelo incentivo, carinho e amizade que me ergueram cada vez que senti o fardo pesado demais;

À querida amiga Maria Conceição (Cuca), pelo incentivo e doação humana. Com suas palavras de apoio me fez acreditar e olhar com outros olhos a minha pesquisa, descobrindo as conquistas obtidas na trajetória. Também agradeço pelas contribuições, empréstimos de livros e amizade verdadeira;

Às amigas de trabalho da UDESC, em especial à Rode e Lidiane, pelas discussões e sugestões;

Às amigas de trabalho, do Centro Ed. Gov. Vilson Kleinubing, em especial às diretoras Aparecida e Vera e orientadora Suzana, pelo carinho e por entenderem os momentos em que tive de ausentar-me;

A todas as pessoas que fizeram com que este momento fosse possível.

QUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS, ANEXOS

Lista de Quadros

Quadro 01 – Resumo da dinâmica metodológica do grupo de pesquisa	27
Quadro 02 – Síntese das etapas da pesquisa em campo	54 a 57
Quadro 03 – Quantidade de professores, funcionários e alunos – 2002	71
Quadro 04 – Relação de professores e alunos por escola – 2002	73
Quadro 05 – Formação dos professores da rede estadual e municipal – 2001	74
Quadro 06 – Matrículas do Ensino Fundamental – Área urbana - 1998 – 2002	74
Quadro 07 – Matrículas no Ensino Fundamental – Área Rural – 1998 – 2002	75
Quadro 08 – Atendimento da População de 0 a 6 anos – 1998-2002	75
Quadro 09 – Número de matrículas do município em 2002	76
Quadro 10 – Número de escolas – 2001 (em funcionamento)	76
Quadro 11 – Distribuição dos Professores por área de atuação	77
Quadro 12 - Sistematização das discussões com os Professores da Escola Piloto ..	95
Quadro 13 – Levantamento das potencialidades e fragilidades do ensino formal desenvolvido no município	97

Lista de Figuras

Figura 01 – Mapa de localização do Município de Alfredo Wagner	63
Figura 02 – Sistema de Drenagem Estadual – Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu	64
Figura 03 – Confluência dos Rios Águas Frias e Caeté com o Rio Adaga.....	63
Figura 04 – Sede Urbana do Município	67
Figura 05 e 06 – Escola Isolada Alto Rio Caeté	78
Figura 07 – Depósito de lixo da Escola Isolada Demoras	84
Figura 08 – Depósito de lixo da Escola Isolada Alto Rio Caeté	83
Figuras 09 e 10 – 1ª Reunião com os Professores da E. Básica Passo da Limeira (2001)	91, 94
Figura 11 – Elaboração do Painel durante a 1ª Reunião com os Professores da	

Escola Piloto	94
Figura 12 – Terceira Reunião com os Professores da Escola Piloto.....	96
Figura 13 – Quarta reunião com os Professores da Escola Piloto	100
Figura 14 – Apresentação dos Grupos de Trabalho (4ª Reunião/2002)	100
Figura 15 – Curso de Capacitação em Educação Ambiental	102
Figura 16 – Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner/2002	103
Figura 17 – Oficina Temática sobre Educação	105

Lista de Gráficos

Gráfico 01 – Origem da água consumida nas escolas	79
Gráfico 02 – Tratamento da água consumida nas escolas	80
Gráfico 03 - Limpeza da caixa d'água das escolas	80
Gráfico 04 – Destino dos efluentes nas escolas	81
Gráfico 05 – Existência de Área Verde	81
Gráfico 06 – Existência de Horta Escolar	82
Gráfico 07 – Existência de Projetos para conservação da Área Verde nas escolas..	82
Gráfico 08 – Seleção do lixo produzido nas escolas	83

Lista de Anexos 164

Anexo A – Mapa de localização das escolas
Anexo B – Plano Decenal de Educação do Município de Alfredo Wagner
Anexo C – Roteiro de Questões das Entrevistas
Anexo D – Objetivos do Fórum de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner
Anexo E – Propostas encaminhadas durante a Oficina de Educação

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iv
LISTA DE QUADROS ,FIGURAS, GRÁFICOS, TABELAS	vii
LISTA DE ANEXOS	viii
SUMARIO	10
RESUMO	11
ABSTRACT	12
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
CAPÍTULO I – O OLHAR PARA A CONSTRUÇÃO DA TRAVESSIA	20
1.1 - PRIMEIROS PASSOS TRILHADOS	20
1.1.1 - Intenções da Equipe de Pesquisa	21
1.1.2 - A Metodologia de Pesquisa da Equipe interdisciplinar	24
1.1.3 - Importância do estudo: “A água e as Práticas Educativas”	28
1.1.3.1 - Objetivos do estudo sobre “A Água e as Práticas Educativas”	30
1.2 - A AMPLIAÇÃO DO OLHAR PARA A TRAJETÓRIA.....	32
1.2.1- O Contexto Histórico da Educação Ambiental	32
1.2.2 - Aportes Teóricos Utilizados no Caminho Percorrido	40
1.3 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO PERCURSO	49
1.3.1- Síntese das Etapas Desenvolvidas em Campo	53
1.3.2- A Caminhada pelo Campo	57
CAPÍTULO II –OS PERCURSOS TRILHADOS NA TRAVESSIA	63
2.1 - APRESENTAÇÃO DA ÁREA ESTUDADA	64
2.1.1 - Focando o olhar sobre o Município de Alfredo Wagner	65
2.1.2 - Dirigindo o olhar para o Contexto Educacional do Município	70
2. 2 - PERCORRENDO O CONTEXTO LOCAL: OLHAR DA COMUNIDADE	85
2.3 - O ENCONTRO COM OS PROFESSORES	90
2.3.1 – Considerações sobre o processo encaminhado pelos professores	106
CAPÍTULO III - OLHARES, ENCONTROS E DESAFIOS DA TRAVESSIA	109
3.1 - Analisando os Dados e Tecendo Possíveis relações	109
3.1.1 - As Políticas Educacionais e a Mudança de Paradigma	109

3.1.2 - Educação Ambiental e Compromisso Social: Educador Cidadão	115
3.2 - EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA: APONTANDO CAMINHOS	142
CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	163

RESUMO

Esta pesquisa integra uma experiência participativa de caráter interdisciplinar, desenvolvida com alunos do Programa de Pós-Graduação da Engenharia Ambiental – UFSC e a comunidade do município de Alfredo Wagner/SC. Envolve pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, visando construir um processo de gestão ambiental participativa. Neste contexto, a presente pesquisa aborda a importância da educação na construção do processo, a partir do eixo temático “A água e as práticas educativas”. A problemática inicial partiu da situação das enchentes e das relações estabelecidas entre a comunidade e a natureza, apontando a importância de um trabalho interdisciplinar. Enfatiza a necessidade do reconhecimento da cultura local e a reflexão sobre as representações construídas no processo de constituição da identidade cultural. A estrutura metodológica pauta-se na organização de quatro momentos, desenvolvidos de forma simultânea pelos pesquisadores e pesquisados: motivação, reflexão, mobilização e ação organizada. Descreve um processo de interação da pesquisadora com a comunidade em questão, tanto da área rural quanto urbana, no sentido de perceber as necessidades educacionais e confrontá-las com as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas. Busca promover discussões sobre as relações existentes entre a problemática ambiental, a participação, a fragmentação do conhecimento e postura do educador cidadão, considerando as políticas educacionais estabelecidas no decorrer do processo histórico da sociedade e as consequências geradas pelo mesmo na ação pedagógica, na organização e participação social. A partir de técnicas como entrevistas, discussões coletivas, reuniões com a comunidade e reuniões com os professores, propõe a reflexão sobre a relevância do papel social do educador, a necessidade de transformar a prática e de buscar alternativas mediante uma abordagem dialógica, problematizadora e intercultural. Apresenta como resultados relevantes as discussões estabelecidas com a comunidade e as dificuldades para se encaminhar um processo reflexivo com os professores, propiciando o (re) conhecimento das potencialidades e fragilidades encontradas no contexto local. As ações da pesquisadora, que se voltam para o envolvimento destes profissionais, mostram os desafios desta pesquisa participante e a necessidade de se buscar mudanças pautadas na participação social.

Palavras-chave: educação – cultura - participação – interdisciplinaridade – ambiente

ABSTRACT

This research integrates an interdisciplinary participative experience developed with students of the Post-Graduation Program in Environmental Engineering at UFSC and the community of the city of Alfredo Wagner/SC. It involves researchers of different areas of knowledge, aiming at creating a process of participative environmental management. In this context, the present research approaches the importance of education in the construction of this process from the theme “Water and the Educative Practices”. The initial problem rose from the situation of floods and the relations established between the community and the environment, pointing to the importance of an interdisciplinary work. This research emphasizes the necessity of local culture recognition and reflection on the representations constructed in the process of cultural identity formation. The methodological structure was based in the organization of four moments developed simultaneously by the researchers and participants: motivation, reflection, mobilization and organized action. It describes a process of interaction between the researcher and the community, in both urban and agricultural areas, in order to perceive the educational necessities and to collate them with pedagogical practices developed in the schools. It intends to promote discussions on the existing relations among environmental problem, participation, fragmentation of knowledge and position of the citizen-educator, considering the educational politics established in the historical process of the society and the consequences generated by it in the pedagogical action, in the social organization and participation. From techniques as interviews, collective debates, meetings with the community and meetings with teachers, the reflection on the relevance of the social role of the educator suggests the necessity to transform the practice and to search alternatives by means of a dialogical, questioning and intercultural approach. It presents the debates established with the community and the difficulties to conduct a reflective process with teachers as relevant results, propitiating the recognition of the potentialities and fragilities found in the local context. The actions of the researcher, which focus the involvement of these professionals, show the challenges of this participant research and the necessity of changes that include social participation.

Key words: education - culture – participation- interdisciplinary - environment.

“não se pode separar prática de teoria, autoridade de liberdade, ignorância de saber, respeito ao professor de respeito aos alunos, ensinar de aprender”

(Paulo Freire).

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Não vês que o olho abraça a beleza do mundo inteiro? [...] É janela do corpo humano, por onde a alma especula e frui a beleza do mundo, aceitando a prisão do corpo que, sem esse poder, seria um tormento [...] Ó admirável necessidade! Quem acreditaria que um espaço tão reduzido seria capaz de absorver as imagens do universo?
(Leonardo da Vinci)¹

Esta pesquisa apresenta uma experiência participativa de caráter interdisciplinar, realizada na comunidade do município de Alfredo Wagner. Contempla a integração de diferentes temáticas, enfocando a importância da educação e do educador cidadão na construção do processo de gestão participativa. Pauta-se nas contribuições da educação dialógica problematizadora e no respeito às diferentes culturas para as transformações desejadas, tendo como referência a relação estabelecida entre a sociedade e a natureza.

O interesse em desenvolver a pesquisa surgiu a partir de estudos de Almeida² (1997), sobre a problemática das enchentes em Alfredo Wagner desenvolvidos como Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura da Universidade Federal de Santa Catarina. Sua pesquisa mostrou a situação ambiental existente no município dando visibilidade à ocorrência de uma acentuada degradação ambiental provocada, principalmente, pela falta de uma política de ação participativa e ausência de ações educativas para modificar certas práticas da comunidade em relação ao meio ambiente.

Este estudo provocou reflexões no sentido de pensar em estratégias para um aprofundamento no conhecimento da questão e da própria região para investigar como a comunidade e as instituições educativas lidam com a problemática existente e de que forma poderiam contribuir para a qualidade de vida e no desenvolvimento local, através de um trabalho sistêmico, científico de caráter conscientizador.

A situação ambiental apresentada nos estudos realizados por Almeida (1997), contempla os sérios prejuízos que as cheias acarretam aos moradores, a situação de

¹ As palavras de Leonardo da Vinci foram retiradas do texto “Janela da Alma, espelho do mundo” de Marilena Chauí. Cf. CHAUI, Marilena. Janelas da alma, espelho do mundo. In: NOVAES, Adalto, [et alii.]. **O Olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998:31.

² Eliana Maria de Almeida (arquiteta e urbanista/farmacêutica e bioquímica), mestranda do curso de Engenharia Ambiental.

degradação do ambiente natural e as preocupações da comunidade com o baixo desenvolvimento do município, associado às dificuldades econômicas e a redução das iniciativas no campo.

O município é privilegiado por suas riquezas naturais, principalmente hídricas. Na sede urbana confluem três rios, que se tornam violentos em épocas de cheias carregando as margens das áreas urbanas, inclusive as ocupações nelas existentes. Tal situação é acentuada também em virtude da ocupação desordenada do solo³, estabelecendo ocupação de características urbanas em locais frágeis.

Além disso, há outros problemas decorrentes, como os rios que se encontram assoreados, com margens degradadas; o solo que é altamente erosivo desprotegido pela ação humana, vem sofrendo gradativo empobrecimento; a contaminação das águas por resíduos de diversas naturezas (animal, vegetal, industrial e humana), bem como por produtos químicos que são usados de forma intensa na lavoura, e, resultado evidente, os sérios problemas de saúde da população.

Segundo Almeida (2003), esta situação aliada às reduzidas discussões coletivas sobre a problemática encontrada, a aparente desmobilização social da comunidade, a fragilidade do sistema educacional frente à realidade local, o desrespeito com o manancial que abastece a cidade e a falta de uma consciência política diante do saneamento básico, tornam o quadro ainda mais crítico e ampliam as responsabilidades de todos os setores. Deste modo, evidencia-se que o processo educativo desencadeado na comunidade ainda não contempla a relação entre o conhecimento científico e o contexto local, o que impossibilita atitudes e práticas transformadoras para um desenvolvimento baseado na sustentabilidade.

Este quadro, que demonstra a complexidade da situação do município, gerou interesse e agregou a composição de um grupo de pesquisa com pós-graduandos de diversas áreas do conhecimento, aqui denominado equipe interdisciplinar. A aglutinação grupal ocorreu pela iniciativa e tentativa de pensar um processo de gestão ambiental

³ Segundo Almeida (1997), a ocupação desordenada e irregular do solo, com moradias ao longo das margens dos rios, aliada à ausência de legislação quanto ao uso do solo, de uma política que contemple a recuperação da mata ciliar e o respeito aos leitos dos rios, vêm contribuindo para inundações.

fundamentado na sustentabilidade do ambiente, na participação da comunidade local e na busca de uma pesquisa que pudesse contribuir para o desenvolvimento social e proporcionasse novos estudos na área.

O problema das enchentes foi uma das questões mais salientadas; então, buscou-se ampliar o conhecimento sobre o assunto. Verificou-se que no decorrer do processo de urbanização ocorrido no Brasil, tal problemática tem sido destaque nos meios de comunicação, com sérios desastres. A urbanização faz com que a maioria dos rios e córregos seja canalizada, aumenta a impermeabilização do solo e a velocidade do escoamento da água das chuvas. Desta forma, a inundação de várzeas, antes considerada um fenômeno natural, passou a ser um problema ambiental em virtude das enchentes, resultantes, também, da ação humana. O desmatamento de encostas, a desproteção das margens dos rios, o assoreamento e o processo erosivo do solo, vêm gerando um elevado grau de insustentabilidade do ambiente resultando impactos sociais e econômicos.

Entretanto, esta situação não tem sido observada somente nos grandes centros urbanos. Muitas cidades, como as localizadas na Vertente Atlântica do Estado de Santa Catarina são particularmente vulneráveis às enxurradas provocadas pelas chuvas de verão. Uma pesquisa realizada durante o biênio 1997-98 mostrou que mais de 50% dos municípios catarinenses, sofrem com o transbordamento de córregos, rios ou canais. (POMPÊO, 2000).

O problema das enchentes passou a ser estudado e compreendido como uma questão dentro de um contexto mais amplo, potencializado pela ação antrópica. Compreende-se que tal ação seja resultante das relações sociais, onde os sujeitos se apropriam da cultura local e desenvolvem práticas e atitudes existentes na família e demais grupos sociais que, portanto, podem ser transformadas.

Neste sentido, a educação é uma das variáveis importantes a ser considerada, pois torna-se capaz de promover o desvelar da realidade existente e a mudança de valores em relação ao ambiente. Acredita-se que o quadro de degradação observado no município somente pode ser transformado se compreendido e encaminhado pela comunidade, através de práticas educativas que envolvam os próprios agentes relacionados com a situação, num processo de gestão ambiental participativa do espaço local.

Faz-se necessário rever conceitos, valores e atitudes que foram sendo constituídas num processo educativo orientado por um sistema fragmentado, desarticulado da problemática ambiental, buscando reintegrar os saberes e as práticas educativas como parte do equilíbrio ambiental, com a finalidade de promover ações sustentáveis. Neste processo, insere-se a importância de se trabalhar com a problemática ambiental nos processos de ensino e aprendizagem formais, contribuindo, dessa forma, para instigar os sujeitos frente à realidade ambiental vivenciada e às possibilidades de mudança.

Concebe-se a educação como um instrumento de transformação social que pode proporcionar ao ser humano a compreensão de sua relação com o meio, ou seja, das inter-relações que se estabelecem entre os processos históricos, econômicos, ecológicos e culturais, buscando promover a reflexão e a participação nas decisões que afetam a qualidade do meio físico-natural e sócio-cultural.

Neste processo de reflexão-ação, ressalta-se a importância do reconhecimento da cultura local e das representações estabelecidas nas relações que permeiam as atitudes e valores atribuídos ao ambiente. Observou-se durante a pesquisa que os processos participativos desencadeados no município trazem resquícios de práticas autoritárias que ainda interferem no envolvimento da comunidade nas ações da escola.

Tendo como base as considerações apresentadas, realizou-se, no período de maio de 2000 a dezembro de 2002, esta pesquisa, a qual está organizada em três etapas, aprofundadas no capítulo I. Este aponta as ferramentas utilizadas durante a pesquisa, o qual desenha o percurso metodológico realizado para a obtenção e tratamento dos dados. Como aspectos significativos pode-se destacar que a “observação/ação participante”, a “promoção/ação”, a “sistematização, análise e resultados” são explicitados, como seus devidos registros conceituais para dar sustentabilidade a uma prática de pesquisa qualitativa, os quais são tomados como referência durante todo o trabalho.

O estudo foi sendo construído interdisciplinarmente, sofrendo alterações durante o processo de investigação. Os dados obtidos neste processo são analisados a partir da revisão da literatura, pautados nos pressupostos teóricos e metodológicos de uma pesquisa participante.

Partindo-se dos princípios da pesquisa qualitativa, buscou-se construir o conhecimento com base na realidade vivenciada, elaborando os elementos teóricos a partir da análise dos dados empíricos, rompendo com a fragmentação das pesquisas de cunho tradicional. Sendo assim, esta dissertação apresenta a leitura de textos articulada às etapas consideradas na discussão.

Segundo Triviños, no relatório de estudos qualitativos,

[...] não existe uma visão isolada das partes, todas estão relacionadas.[...] A fundamentação teórica não existe como um capítulo separado. Ela serve para apoiar, se é possível as idéias que vão surgindo no desenvolvimento da investigação. Deste modo, esse corpo considerado como essencial no enfoque quantitativo, “Análise e Interpretação de Resultados-Recomendações, não existe nesta forma. (TRIVIÑOS, 1987:133).

Deste modo, esta dissertação apresenta parte da revisão bibliográfica juntamente com a discussão e análise dos dados e está estruturada da seguinte forma: no Capítulo I, apresenta-se a história, os primeiros passos trilhados pelo grupo de estudo e a construção da pesquisa interdisciplinar, justificando a importância da educação no processo de gestão ambiental participativa; apresenta, também, a metodologia utilizada pela equipe e pela pesquisadora.

Além disso, neste capítulo, busca-se contextualizar o leitor apresentando a caracterização da área de pesquisa, enfocando as questões geográficas, sócio-econômicas e educacionais do município de Alfredo Wagner, para que se compreenda a amplitude das questões ambientais observadas e a necessidade do envolvimento da comunidade no processo de gestão.

No Capítulo II, apresentam-se os pressupostos teóricos utilizados pela pesquisadora, abordando-se as transformações que foram ocorrendo no cenário político e educacional, e que podem justificar, de certo modo, as ações encontradas no contexto investigado. Contempla-se a importância do trabalho interdisciplinar, compreendido como necessário para os avanços da pesquisa científica e para a construção da sustentabilidade do ambiente.

Num paralelo de interlocuções, neste capítulo, também se aborda que o processo de gestão ambiental, pautado na participação social, está atrelado à construção da própria identidade cultural da comunidade investigada.

Este capítulo apresenta, ainda, as ações desenvolvidas em campo, abordando o processo de entrevistas com agricultores e professores; reuniões com a comunidade, professores e as atividades de construção de propostas educacionais voltadas para as questões locais, durante as reuniões e uma oficina temática. No decorrer deste processo, enfoca-se a contribuição da interdisciplinaridade e a necessidade do conhecimento da cultura local para se compreender a relação estabelecida entre os seres humanos e a natureza, bem como, para o planejamento das ações participativas voltadas para a gestão ambiental e transformações da prática pedagógica.

O Capítulo III apresenta a discussão e a análise dos dados obtidos durante todo o processo de pesquisa, realizando-se um diálogo com diversos autores que abordam as mudanças necessárias no contexto educacional, enfocando a importância da educação frente a problemática ambiental e a construção de novos paradigmas.

Além disso, a pesquisa aproxima a educação intercultural⁴ à educação dialógica problematizadora de Paulo Freire, apontando caminhos possíveis para a transformação da relação homem-natureza através da participação da comunidade, valorização da cultura construída e mudanças nas relações estabelecidas no ato de aprender, incluído também a identidade e constituição do profissional-professor.

Acredita-se que uma pesquisa dessa natureza possa contribuir para a construção do conhecimento de todos os envolvidos, bem como servir de base para futuras ações e intervenções na comunidade.

⁴ Compreende-se a educação intercultural como uma nova concepção para se trabalhar com as diferenças culturais, aplicada não mais apenas em relação a imigração mas, como um poderoso motor de renovação através do qual as formas de pensar e agir, se redefinem. Segundo FALTERI (1998), a intercultural aponta para um projeto que pretende intervir nas mudanças geradas pelo contato com as diversidades, de modo a promover atitudes abertas ao confronto visando a integração entre as culturas. A autora também afirma que ninguém pode ser “portador” de um único modo de ver o mundo e de dar sentido as suas experiências. As ligações de cada um com grupos e culturas tornam-se múltiplas. “Fala-se de “culturas” no plural referindo-se não só a classes sociais ou a áreas territoriais, mas também a faixas etárias (a cultura juvenil), a âmbitos específicos de experiência (a cultura do lazer, a cultura das drogas...), a instituições, estruturas sociais, organizações produtivas (a cultura de serviços, da fábrica, da empresa).” (FALTERI, 1998:34).

CAPÍTULO I - O OLHAR PARA A CONSTRUÇÃO DA TRAVESSIA

Se incluí a Visibilidade em minha lista de valores a preservar foi para advertir que estamos correndo o perigo de perder uma faculdade humana fundamental: a capacidade de pôr em foco visões de olhos fechados, de fazer brotar cores e formas de um alinhamento de caracteres alfabéticos negros sobre uma página branca, de pensar por imagens. Penso numa possível pedagogia da imaginação que nos habitue a controlar a própria visão interior sem sufocá-la e sem, por outro lado, deixá-la cair num confuso e passageiro fantasiar, mas permitindo que as imagens se cristalizem numa forma bem definida, memorável, auto-suficiente, "icástica".
(Ítalo Calvino)¹

1.1 – PRIMEIROS PASSOS TRILHADOS

Diante da situação apresentada no Município de Alfredo Wagner, percebeu-se a necessidade de se buscar conhecer os diversos setores que formam a sociedade e integrar diferentes áreas do conhecimento, para a construção de um processo de discussão, reflexão e ação visando a sustentabilidade do ambiente local.

Neste propósito, constituiu-se, em maio de 2000, a equipe interdisciplinar de pesquisa, junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (UFSC), inicialmente com a participação de três pesquisadores em diferentes áreas de formação (Agronomia², Educação³, Arquitetura e Saúde⁴). A esta equipe também se agregou outra pesquisadora⁵ da área de arquitetura e urbanismo que contribuiu durante a fase preparatória do projeto de pesquisa acrescentando seu conhecimento sobre processos participativos. Deste modo, iniciou-se a pesquisa participante envolvendo pesquisadores e sociedade local, num processo de reflexão e

¹ CALVINO, Ítalo. **Seis Propostas para o Próximo Milênio**. Tradução: Ivo Cardoso. 2ª edição. São Paulo: Companhia das Letras. 1990:108.

² Cesar Rodolfo Seibt (Engenheiro Agrônomo).

³ Jucineide Terezinha Martendal Schmitz (Pedagoga).

⁴ Eliana Maria de Almeida (Arquiteta e urbanista/Farmacêutica e bioquímica)

⁵ Elizabeth Campanella de Siervi (Mestre em Engenharia Ambiental). Participou temporariamente da pesquisa, afastou-se das discussões em 2001 e retornou em 2002 com sua proposta de Doutorado.

instrumentalização para o entendimento da realidade local e a participação no processo de construção da gestão ambiental, voltada para a sustentabilidade do ambiente.

1.1.1 – Intenções da equipe de pesquisa

A equipe de pesquisa tinha como objetivo central, produzir conhecimentos para construir um processo de gestão ambiental a partir de uma metodologia interdisciplinar junto à sociedade organizada no Município, privilegiando a participação local na definição e na implantação de ações, visando à sustentabilidade do ambiente e à melhoria da qualidade de vida.

Além deste objetivo, tinha como proposta orientar os pesquisadores para a prática de pesquisa interdisciplinar/participante para que os mesmos percebessem as diversas situações que permeiam as relações entre o conhecimento científico e a realidade local.

No decorrer do ano 2000, a equipe interdisciplinar, visando a atender ao objetivo da pesquisa, buscou, num primeiro momento, realizar encontros semanais para estudar e compreender dois conceitos considerados essenciais para o processo de investigação: a "participação" e a "sustentabilidade" em suas dimensões no contexto local.

Como este contexto é construído pela comunidade, somente através da participação social, torna-se possível o desenvolvimento de um processo de gestão ambiental. Sendo assim, a pesquisa em decorrência dos olhares colocados pela formação dos pós-graduandos, buscou integrar áreas do conhecimento consideradas essenciais no processo de discussão com a comunidade: a educação, o uso e a ocupação do solo, as práticas agrícolas, a saúde, as atividades industriais, as tecnologias socialmente sustentáveis, a urbanização, o saneamento, a preservação e a conservação dos recursos naturais.

A primeira etapa da pesquisa no campo ocorreu por meio de visitas de reconhecimento local, tendo como objetivo observar o contexto sócio-ambiental, os principais aspectos físicos e as causas de ocorrências das enchentes.

Nestas visitas, priorizou-se os eixos hídricos existentes no município e a área de confluência onde se origina o Rio Itajaí do Sul, um dos formadores da bacia do Rio Itajaí-Açu. Delimitou-se a área de estudo reconhecendo a localização do município na bacia hidrográfica, observando-se a problemática ambiental e as potencialidades do local, discutindo-se coletivamente.

Ainda, em 2000, estabeleceu-se o primeiro contato da equipe interdisciplinar com a Prefeitura Municipal, visando a apresentar a proposta de pesquisa no município para o prefeito que estava deixando o cargo, para que não fosse caracterizado envolvimento partidário com os novos integrantes da atual gestão. Posteriormente, já em 2001, novas visitas ocorreram à Prefeitura Municipal, e se realizou contato, também, com outras instituições públicas como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e a Epagri, entre outros representantes da comunidade, com o objetivo de apresentar a intenção de pesquisa, procurando envolvê-los no processo de discussão e com a finalidade de estabelecer parcerias com a sociedade local.

No ano de 2001, a equipe interdisciplinar deu continuidade aos encontros semanais, discutindo sobre a pesquisa e a proposta metodológica. Foi um ano de intensas atividades que contribuíram, tanto na construção do embasamento teórico da pesquisadora, quanto na aproximação da equipe interdisciplinar com a comunidade local. Iniciou-se neste contexto, a "fase exploratória", bem como, a "fase de campo" que teve continuidade nos anos de 2002 e 2003 num processo de mobilização, reflexão e participação dos atores sociais nas discussões e ações frente à realidade existente.

Ainda no decorrer de 2001, integrou-se a equipe interdisciplinar um quarto pesquisador⁶ graduando da última fase do curso de Engenharia Civil, que motivado pelo trabalho interdisciplinar, trouxe sua contribuição na área de geoprocessamento, construindo a digitalização da cartografia de base do município.

As atividades da equipe foram planejadas e desenvolvidas de forma coletiva. Iniciou-se o estudo pelo espaço rural, onde se concentra a maior parte da população, por meio de

⁶ Fábio Luis Viecili, mestrando em 2003.

entrevistas realizadas com professores e agricultores, visitas às propriedades, reuniões e mobilização da comunidade para a participação no processo de gestão.

A pesquisa na área rural criou um vínculo forte com a comunidade, rompendo barreiras, facilitando e contribuindo com o processo de investigação dos demais pesquisadores que se tornaram conhecidos e participantes na comunidade. Sendo assim, a participação dos membros da equipe era primordial, pois, estabeleciam-se parcerias com a comunidade, desenvolvia-se a observação/participação e contribuía-se no planejamento e realização das etapas da pesquisa.

Durante a construção coletiva, algumas dificuldades foram encontradas e os pesquisadores, em alguns momentos, tiveram de aprofundar o estudo do seu objeto de forma individual. As atividades de campo ocorriam simultaneamente e em algumas situações não foi possível a presença de todos os integrantes da equipe. No entanto, sempre ocorria a socialização das discussões, avaliação da atividade e planejamento das mudanças necessárias para a realização do estudo e verificação dos avanços relacionados aos pesquisadores.

No final de 2001 e durante o ano de 2002, realizaram-se as pesquisas na sede urbana, dando-se continuidade às atividades realizadas com os professores do município. Neste último ano, a pesquisa na área rural atingia seu momento mais significativo, o da mobilização dos agricultores com a realização de reuniões com os representantes da comunidade e os Micro-fóruns Regionais que contavam com a participação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e do Prefeito Municipal.

Ainda em 2002, vários momentos foram significativos para a equipe interdisciplinar. Formou-se o Núcleo de Pesquisadores Locais, visando qualificar multiplicadores e fortalecer a pesquisa e o conhecimento local sobre o município, haja vista o desconhecimento da história local e a falta de organizações sociais voltadas para as questões ambientais; encaminhou-se, também, encontros e discussões sobre a educação realizada no município e a capacitação dos educadores sobre a necessidade de realizar práticas de educação ambiental.

Além destes encontros, houve, em agosto de 2002, um momento fundamental de mobilização e ação da equipe interdisciplinar e do grupo de pesquisa local, que foi a realização

do "Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio ambiente de Alfredo Wagner". Este momento pode ser considerado o de maior expressão da pesquisa onde se mobilizou um grande número de pessoas na socialização dos problemas e potencialidades do município, elaboração de propostas de ação e criação de uma Comissão Provisória Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner.

Os resultados deste trabalho foram sistematizados e organizados no Documento do Fórum, que apresenta as discussões das oficinas temáticas e os encaminhamentos, e podem ser compreendidos como o "planejamento das ações ambientais do município" e serve de suporte para as ações da comunidade e dos novos pesquisadores que estão se integrando a esta pesquisa.

Em 2003, a pesquisa está sendo encaminhada pelos novos pesquisadores, que abraçaram a proposta de cidadania, exercendo seu papel social, construindo novos conhecimentos em benefício da melhoria da qualidade de vida da sociedade.

1.1.2 – A Metodologia de Pesquisa da Equipe Interdisciplinar

A apresentação dos objetivos e a metodologia utilizada pautam-se nas informações contidas no Projeto inicial, construído coletivamente pelos pesquisadores⁷ e informações resultantes de estudos da pesquisadora.

A proposta de trabalho de campo é apresentada a partir dos pressupostos da pesquisa qualitativa, participante, numa metodologia interdisciplinar, onde os olhares dos pesquisadores (de diferentes áreas do conhecimento) e dos pesquisados, somariam forças para o desenvolvimento do estudo proposto.

Buscou-se através da pesquisa qualitativa e participante, baseada em Lüdke & André (1986), romper com as características tradicionais de pesquisa, enfatizando a importância da

⁷ Este projeto pode ser encontrado nos documentos do NEA (Núcleo de Estudos da Água) da UFSC - ano 2001.

participação dos pesquisados no processo de investigação e do contato direto do pesquisador com o ambiente que está sendo estudado.

Segundo Pedro Demo, a pesquisa participante

[...] é aquela que privilegia a relação prática com a realidade social buscando nisto uma via de descoberta e de manipulação da realidade. Caracteriza-se por compromisso ideológico-político ostensivo com o objeto da pesquisa, em função do qual se desfaz a condição de objeto, passando a instrumento importante na relação da proposta política do grupo estudado. Enquanto pesquisa prática ela busca: [...] a identificação totalizante entre sujeito e objeto [...]. A população pesquisada é motivada a participar da pesquisa como agente ativo, produzindo conhecimento, e intervindo na realidade própria. A pesquisa torna-se instrumento no sentido de possibilitar à comunidade assumir seu próprio destino. [...] ela funda cientificamente uma opção política e trabalha com pertinácia os componentes qualitativos da realidade (DEMO, 1984:28, 29 e 32).

Neste sentido, buscou-se realizar uma pesquisa onde os pesquisados tornar-se-iam participantes podendo, assim, contribuir e construir coletivamente o processo, ultrapassando ações de pesquisas unilaterais, onde a população recebe resultados prontos do pesquisador, o que não raro acontece, os dados interessam somente a ele.

Segundo Gajardo, citada por Demo (1984), a atividade acadêmica tradicional não explica suas opções frente à sociedade e grupos que beneficia, nem acentua o conhecimento como possibilidade de promover a consciência crítica; falta a relação entre teoria e prática e acaba compreendendo pouco a realidade.

Além do caráter participativo, a metodologia encaminhada teve como objetivo de ação criar um espaço teórico/prático de "aprendizado interdisciplinar" onde se procurou inserir e integrar a presença das várias disciplinas e os diferentes olhares no trabalho de cada pesquisador.

Tal propósito proporcionou um novo enfoque à pesquisa, no qual os pesquisadores não se restringiram a sua área específica, mas, participaram ativamente e interagiram com as outras áreas pesquisadas e com a comunidade, ampliando assim a sua percepção do contexto local, (re) significando seu papel como pesquisadores.

Tendo como base a comunidade no contexto da situação pesquisada, buscou-se na problemática local, um tema que fosse potencializador e gerador de discussões, reflexões e ações da comunidade, e que facilitasse o diálogo a partir do cotidiano das pessoas: a "água".

A partir do tema gerador⁸ (FREIRE, 1987), organizou-se a pesquisa em três eixos temáticos:

- 1) A água e as práticas agrícolas abordando a economia, a cultura e o ambiente;
- 2) A água e o uso e ocupação do solo que aborda o contexto histórico e geográfico local;
- 3) A água e as práticas educativas do município que enfoca a importância da educação ambiental no contexto local.

A proposta de ação metodológica do grupo foi organizada para despertar nos participantes da pesquisa (pesquisadores e agentes locais) quatro momentos, que ocorreram de forma cíclica e simultânea. Estes momentos foram adaptados a partir da abordagem realizada por Baptista (1981), sendo eles:

Motivação é (re) conhecer o(s) problema(s), despertar (re)ação;

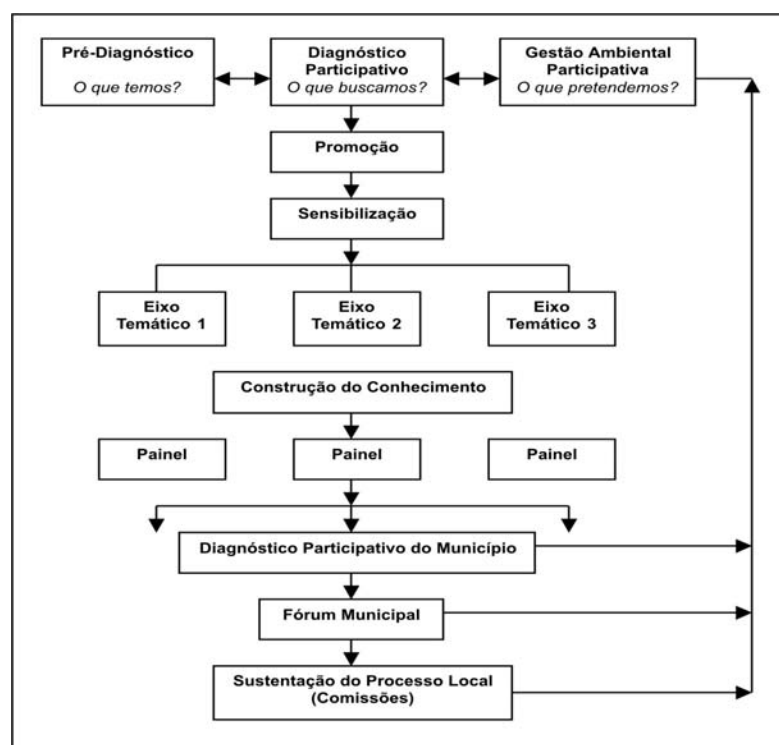
Reflexão é desenvolver capacidade operacional para ação dos participantes;

Mobilização é estimular a participação;

Ação Organizada é dar sentido de unidade ao trabalho coletivo.

Para realizar o planejamento das atividades em campo a equipe interdisciplinar partiu de três questões estruturadas no quadro 01, apresentado a seguir.

⁸ Para Freire, “estes temas se chamam geradores porque, qualquer que seja a natureza de sua compreensão, como a ação por ele provocada, contém em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas que por sua vez, provocam novas tarefas [...]”. (FREIRE, 1987:93). Cf. FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

Quadro 01 - Quadro-resumo da dinâmica metodológica do grupo de pesquisa

Fonte: (SEIBT, 2002).

Buscar responder estas questões foi um dos objetivos principais desta pesquisa, sendo que o pesquisador, inicialmente, buscava respondê-las individualmente, sendo, posteriormente fortalecido pela construção coletiva do diagnóstico participativo.

A equipe interdisciplinar estabeleceu como pressuposto, dar liberdade ao pesquisador para definir seus próprios procedimentos e instrumentos metodológicos (quantitativos e/ou qualitativos). Ele optaria pelos instrumentos que melhor respondessem aos objetivos do eixo temático da pesquisa individual; o grupo promoveria, também, a sistematização de seu desenvolvimento individual/coletivo visando à criação de procedimentos ordenados de compreensão, descrição e avaliação do produto/processo metodológico como um todo.

O grupo discutia e contribuía na estruturação de cada eixo temático, coordenado pelo pesquisador responsável que assumia a execução das estratégias metodológicas, tendo os

demais pesquisadores como participantes e enriquecedores do processo de construção da pesquisa.

Além disso, também se adotou como ação fundamental de pesquisa a sistematização do processo, individual e coletivo, que serviu de suporte às discussões e ações realizadas durante o estudo.

1.1.3 – Importância do estudo: "A Água e as Práticas Educativas"

Ao abordar a construção desta pesquisa, é importante ressaltar que o estudo e a discussão do contexto da área pesquisada, a compreensão das transformações que foram ocorrendo no cenário sócio-econômico mundial, bem como a construção da proposta metodológica, realizada pela equipe interdisciplinar, contribuíram para o esclarecimento e definição dos objetivos do eixo temático "A água e as práticas educativas em Alfredo Wagner".

Considerando-se o histórico da organização da sociedade capitalista e as mudanças que foram ocorrendo com o advento da Revolução Industrial, percebe-se o agravamento dos problemas ambientais e as conseqüências geradas na vida das pessoas, principalmente em relação às desigualdades sociais e a exploração do trabalho por parte dos detentores dos meios de produção. Esta situação tem gerado diferentes concepções em relação aos efeitos da tecnologia, ao controle e possibilidade de domínio da natureza para gerar mercadorias, transformando a relação dos seres humanos com o ambiente.

As mudanças econômicas ocorridas nas últimas décadas, principalmente, em relação às exigências do mercado e a utilização de defensivos agrícolas nas lavouras, segundo Seibt (2002), interferiram no processo de produção agrícola do município. Os agricultores encontram-se numa situação de submissão à lógica do mercado oscilando entre a necessidade de aumento de produtividade e os prejuízos causados pelo uso dos produtos químicos. Conseqüentemente, a educação que também está submetida a este processo de mudanças

econômicas não tem acompanhado todas as transformações da realidade local e, muitas vezes, tem incentivado práticas agregadas a uma ideologia consumista.

Acredita-se que a educação pode ser um dos instrumentos importantes no desvelar da realidade local, então, buscou-se nas idéias de Paulo Freire, fundamentos teóricos para a discussão. Segundo o autor, o homem constrói a cada dia as suas relações com os outros indivíduos e com a natureza, através de atos conscientes ou não, resultantes de práticas culturais da sociedade, que fazem parte da visão de mundo que os sujeitos apresentam. É por meio destes processos que o ser humano se constitui sujeito e vai formando a sua consciência, seus valores e atitudes frente à realidade onde vive. Entende-se que a tarefa da educação deveria ser a de “revelar” as relações existentes entre o indivíduo e a sociedade para que o sujeito tivesse a oportunidade de refletir, participar e agir conscientemente.

Neste processo de interação, envolvendo sustentabilidade, participação, mudança de atitude frente ao ambiente local, a educação ambiental tem assumido um papel de destaque, sendo compreendida como uma proposta de ação inserida num contexto maior, que não age isoladamente, mas está vinculada às relações produzidas na sociedade. Compreende-se que os problemas ambientais são complexos e produzidos por um coletivo, onde todos devem assumir responsabilidades. Portanto, para que haja mudanças são necessárias ações individuais e coletivas, bem como, alterações nos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais.

Acredita-se que a educação ambiental deve conter o diagnóstico dos problemas percebidos pela comunidade, considerando tanto o envolvimento dos indivíduos quanto a elaboração e implementação das políticas públicas. A educação precisa partir da comunidade e a ela retornar trazendo contribuições para a melhoria das relações entre os seres humanos e destes com a natureza.

A comunidade precisa compreender inicialmente que os impactos ambientais são causados pela ação do ser humano, para poder promover outras estratégias de tratamento da questão. As ações coletivas para o planejamento do uso da água e dos demais recursos naturais, visando à sustentabilidade local, são essenciais e podem ser construídas a partir de práticas educativas onde a comunidade participe e o aluno expresse sua experiência de vida,

apropriando-se de novos conhecimentos mediados pelo professor e por outros atores sociais. Trata-se de uma questão ampla que requer a consciência da responsabilidade do indivíduo em sua comunidade e no planeta.

Concebendo que a educação permeia todas as ações, valores, atitudes em relação ao ambiente em que se vive, conforme já apontamos, procurou-se integrar ao trabalho interdisciplinar, o estudo sobre as práticas educativas formais realizadas no município de Alfredo Wagner, com o intuito de apresentar a importância de se realizar uma educação contextualizada, inserindo, por conseguinte, as problemáticas e potencialidades observadas no processo de reflexão e participação da comunidade na gestão ambiental. Acredita-se, pois, que os processos educativos precisam estar articulados às ações da comunidade, às atividades sociais de luta e melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade do ambiente para que possam ser dimensionadas e discutidas.

Deste modo, a pesquisa busca contemplar a importância da educação no processo de formação da consciência crítica dos sujeitos e organização social da comunidade frente à realidade ambiental em que vivem, analisando a relação existente entre a educação oferecida nas escolas do município e as necessidades ambientais da comunidade de Alfredo Wagner, levantadas através do diagnóstico participativo.

1.3.1.1 – Objetivos do estudo sobre "A Água e as Práticas Educativas"

A presente pesquisa tem como objetivo geral, promover um processo de discussão das práticas educativas formais realizadas no município de Alfredo Wagner, através de uma metodologia interdisciplinar e participativa, relacionando a educação oferecida nas escolas com as necessidades da comunidade local, visando a contribuir no processo de gestão ambiental participativa.

Os objetivos específicos são:

- Identificar, a partir da observação participante, as necessidades de Educação Ambiental na estrutura formal de ensino através do diagnóstico participativo;

- identificar a percepção dos educadores sobre a relação homem-natureza e seu reflexo nas práticas educativas;
- discutir e refletir com os professores a proposta de educação desenvolvida no município enfocando as questões ambientais e o papel social do educador;
- construir, coletivamente, propostas e encaminhamentos para a implementação de práticas educativas que atendam as demandas da realidade local, por meio de oficinas e curso de capacitação;
- analisar a relação entre a educação ambiental oferecida nas escolas e as necessidades da comunidade;
- contribuir, através da análise da pesquisa, com algumas sugestões para um trabalho de transformação positiva nas práticas e políticas educacionais de ensino no município de Alfredo Wagner.

A partir destes objetivos a pesquisadora procurou encaminhar o trabalho de forma qualitativa e participativa buscando estabelecer coletivamente a problemática e as formas de tratamento da questão, respeitando o olhar da comunidade e dos pesquisadores. Tal procedimento é compreendido com potencializador da construção do diagnóstico participativo e, conseqüentemente, da gestão ambiental.

1.2 – AMPLIAÇÃO DO OLHAR PARA A TRAJETÓRIA

1.2.1 – O Contexto Histórico da Educação Ambiental

A discussão sobre a importância da educação ambiental no processo de cidadania e gestão ambiental remeteu a pesquisa a reflexões sobre o papel do ser humano no mundo. Cada vez mais, torna-se necessária, a mobilização e participação da sociedade nas decisões e ações voltadas para a qualificação ambiental, visando à mudança de postura em relação ao ambiente.

De acordo com Lima (2002), analisando-se historicamente as relações dos homens com o meio ambiente, percebe-se que esta sofreu alterações a partir da Revolução Industrial, da política capitalista e das duas grandes guerras mundiais que contribuíram para o desenrolar da

crise de degradação da natureza. Esta atingiu um caráter ambiental a partir das décadas de 60 e 70 do século XX. O autor argumenta que esta crise incorpora e atinge, embora de maneira desigual, todos os continentes e sociedades, ressignificando as fronteiras geográficas, sociais e políticas.

O capitalismo mundial que se fundamenta na produção de mercadorias para a sua reprodução e não para a satisfação das necessidades individuais e materiais definidos pela sociedade e na fragmentação da vida coletiva, tornou decadente a qualidade de vida e do ambiente. Neste sentido, Lima (2002), alerta que é preciso chamar a atenção sobre as práticas educativas ambientais que vêm sendo desenvolvidas, para que as mesmas não percam seu efeito transformador diante da ideologia capitalista, pois podem estar contribuindo para a relativização das responsabilidades individuais e coletivas.

A concepção de desenvolvimento que orienta as atitudes humanas tem concebido os recursos naturais renováveis como recursos inesgotáveis, sendo cada vez mais explorados pelos seres humanos através das descobertas tecnológicas. Tal concepção de desenvolvimento privilegia o aspecto econômico colocando em risco a vida no planeta. Um fator complicador é o fato de as pessoas pensarem que os avanços tecnológicos podem seguir em ritmo acelerado e ultrapassar as taxas de recursos gastos, sem provocar desastres ambientais.

No decorrer dos últimos anos, intensificaram-se as discussões sobre a relação entre a crise ambiental e a educação e, neste processo, surgem os questionamentos em torno das contribuições da educação para a transformação dos problemas ambientais.

Na tentativa de compreender as contribuições da educação para o processo de transformação das atitudes dos seres humanos frente à crise sociedade-natureza, busca-se refletir sobre a educação ambiental, compreendida como uma proposta de ação inserida num contexto maior, que não age isoladamente, estando vinculada às relações produzidas na sociedade. Não adianta apenas responsabilizar cada um por seus atos, pois os problemas são complexos e produzidos por um contexto coletivo. Os processos educativos formais e não-formais precisam estar articulados aos trabalhos comunitários, às atividades sociais de luta e melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade do ambiente.

Deste modo, considera-se importante que a discussão sobre a percepção da educação ambiental no espaço escolar parta de uma breve contextualização histórica a partir da década de 1970, período em que se intensificaram os debates sobre o tema e, também, porque nas décadas de 70 e 80 do século passado, nasceram muitos dos professores que atualmente trabalham na rede de ensino do município de Alfredo Wagner. Paralelamente, apresentam-se aspectos da política educacional pouco participativa deste período, principalmente da década de 1990, que nortearam a prática dos professores, o que, em certa medida, justifica as ações atuais.

A educação ambiental, nas últimas décadas, vem sendo reconhecida pela sociedade e muitos autores vêm apresentando diversas propostas para a inserção destas práticas no espaço escolar formal. Diante disto, não se detalhou o histórico da Educação Ambiental⁹, e sim, procurou-se abordar os acontecimentos mais importantes que marcam o processo de inserção das discussões ambientais e os reflexos das políticas públicas engendradas neste período.

É relevante considerar que o surgimento da educação ambiental como proposta de ensino está relacionada ao movimento ambientalista. O estudo da ecologia trouxe a preocupação com os problemas ambientais, surgindo a necessidade de se educar para preservar o ambiente.

De acordo com informações de Genebaldo Freire Dias (1992), a expressão “environmental education” foi ouvida pela primeira vez em 1965, na Grã-Bretanha, na Conferência em Educação, realizada em Keele, onde se concluiu que a educação ambiental, deveria fazer parte da educação de todos os cidadãos. Posteriormente, em 1970, nos Estados Unidos aprovou-se a primeira lei sobre educação ambiental.

O início do reconhecimento oficial da Educação Ambiental foi a Conferência da ONU (1972) sobre o ambiente humano, em Estocolmo, Suécia, onde os problemas ambientais passaram a ser uma preocupação mundial, reconhecendo a necessidade de desenvolvimento de programas de educação.

Outro marco histórico de fortalecimento da educação ambiental foi a 1ª Conferência Inter-governamental sobre Educação Ambiental, realizada pela UNESCO em Tbilisi, Geórgia (Rússia), de 14 a 26 de outubro de 1977, onde um dos objetivos da educação ambiental seria integrar as várias ciências em prol do desenvolvimento e permitir ao ser humano compreender a importância da natureza, conscientizando-o para o uso reflexivo e prudente dos recursos do meio ambiente para que as gerações presente e futura pudessem satisfazer suas necessidades materiais e espirituais.

De acordo com Layrargues (2000), a partir destes dois eventos, inseriu-se o ambiente humano e procurou-se apresentar uma visão crítica da realidade compreendendo que as causas da problemática ambiental possuem raízes no sistema cultural da sociedade industrial, pautada no mercado competitivo e utilitarista. O documento de Tbilisi ultrapassa a antiga concepção das práticas educativas descontextualizadas e promove a inserção dos aspectos político-econômicos e sócio-culturais no processo educativo. Enfatiza que o processo da educação ambiental deve proporcionar a construção de valores e a aquisição de conhecimentos e atitudes voltados para a participação na gestão ambiental.

No entanto, as experiências na educação deste período, procuravam sensibilizar os seres humanos para a conservação da natureza, estando atreladas a uma visão naturalista, que segundo Reigota (1995), compreende os aspectos físico-químicos, a fauna e a flora excluindo os seres humanos. De acordo com Saito (2002), acreditava-se que as pessoas estavam distanciadas da natureza e a educação ambiental deveria restabelecer esta ligação. No Brasil, o momento político pelo qual passava a sociedade, não possibilitava outra postura dos educadores, uma vez que trabalhar com as questões ambientais associando os aspectos sociais num regime militar que restringia os debates políticos e as ações coletivas, tornava-se praticamente impossível.

Assim, a educação desenvolvia-se separada das discussões políticas, pois as questões sociais não faziam parte das preocupações políticas e educacionais. Tal situação também está

⁹ Para conhecer o histórico e mandato da Educação Ambiental consultar: ULBRICH, Aceli C. Simas. Uma Abordagem cognitiva ao planejamento da inserção da Educação Sanitária e Ambiental no currículo do Ensino Formal. Dissertação de Mestrado - Curso de Pós-graduação de Engenharia Ambiental – UFSC (2001).

relacionada à visão fragmentada de educação como herança das idéias positivistas; e isto refletiu também na formação dos professores que são frutos de uma educação, “[...] centrada na memorização e na transmissão do conhecimento, desenvolvida em uma relação unilateral de ensinar-aprender, pela qual foram reduzidos a alunos-objeto, adestrados e domesticados [...]” (DUVOISIN, 2002:98).

Ainda sobre a questão histórica, Shiroma (2002), ressalta que nos fins da década de 1970, a crise econômica articulada à crise do capitalismo gerou forte pressão sobre o regime militar que mudou sua forma de conduzir as políticas sociais e a educação. As questões sociais passaram a ser tratadas como questões políticas. Várias organizações mostravam que a sociedade estava se mobilizando em busca de mudanças nas políticas públicas, principalmente na educação. Com a anistia política, em 1979, muitos exilados retornaram ao Brasil e reforçavam os movimentos preocupados com as questões sociais, políticas e educacionais.

Neste período, o quadro da educação era dramático: “50% das crianças repetiam ou eram excluídas ao longo da 1ª. série do 1º. Grau; 30% da população era de analfabetos, 23% dos professores eram leigos e 30% das crianças estavam fora da escola” (SHIROMA, 2002:44).

Ainda segundo a autora, com o fim do regime militar, em 1985 e com a posse do Presidente José Sarney, iniciava-se uma nova República, que, no entanto, não trouxe avanços em relação à educação. O Ministério da Educação e Cultura (MEC) continuava supervisionando e controlando as iniciativas estatais e municipais através da criação da UNDIME (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação), incentivando o processo de municipalização.

Shiroma (2002), comenta também, que em decorrência das políticas de relacionamento entre as várias esferas do poder (federal, estadual e municipal), com a proposta de descentralização que continuava monitorada pelo governo federal, observou-se a existência de uma dicotomia entre a rede municipal e estadual, o que impedia a integração de ações, o que, por sua vez, ocasionava o empobrecimento dos recursos para as escolas, e por conseguinte, uma certa ingerência dos mesmos.

Contemplando a década de 1980, destaca-se o aprofundamento da abordagem da educação ambiental no Brasil e se observa que a promulgação da Constituição Federal, em 1988, incentivou os debates das questões ambientais considerando a importância do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado. O artigo 225 (Capítulo VI, do título VIII) considera que “todos têm direito a um ambiente protegido e equilibrado sendo que o poder público em conjunto com a sociedade organizada tem o dever de mantê-lo”.

Em 1992 ocorre no Brasil a Conferência Mundial das Nações Unidas no Rio de Janeiro, e desta, resultou um Plano de ação intitulado “Agenda 21” onde se firmaram compromissos entre diversos países sobre as questões ambientais. As idéias contidas neste documento, principalmente no capítulo 36, abordam a educação ambiental como indispensável para a mudança de atitudes e construção de uma sociedade sustentável devendo fazer parte de todos os níveis de ensino. Segundo Duvoisin (2002), neste período, também foi organizado o “Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global” que aborda a necessidade de se contemplar valores quanto a responsabilidade individual e coletiva; a formação da consciência ética numa abordagem interdisciplinar da educação ambiental voltada para o pensamento crítico, inovador pautada em ações que transformem a realidade social.

Na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, em março de 1990, aprovou-se a Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem - onde se reiterou a necessidade da educação de todos na defesa da causa social e de proteção ao ambiente.

Considera-se importante comentar que anterior as conferências mundiais ocorridas no Rio de Janeiro e em Jomtien, em 1987 o MEC já aprovava o Parecer 226/87 do conselheiro Arnaldo Niskier, que tratava da necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares do antigo 1º e 2º Graus.

Ainda, no intuito de contemplar a Educação Ambiental nos programas de ensino, o MEC lança o Plano Decenal de Educação para Todos para o decênio de 1993 a 2003; em 1994 estabeleceu as diretrizes para a implantação do Programa Nacional de Educação Ambiental, o PRONEA, publicado no Diário Oficial da União em 22 de dezembro de 1994.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB no. 9.394/96), em seu Artigo 26, parágrafo I, indica como diretrizes para os conteúdos curriculares da Educação Básica, “o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”. Estabelece, também, no seu Artigo 32, como objetivo do Ensino Fundamental, a formação básica do cidadão, considerando entre outras questões, “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”, estando contemplados os objetivos da educação ambiental.

Neste processo, discutiu-se a forma de inserção da educação ambiental na escola: de que forma poderia ser incluída no currículo? Por meio de uma disciplina? ou se optaria por outra estratégia de inclusão? Em 1996, na revisão curricular, esta situação foi definida. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), instituídos pelo MEC, contemplam a questão Meio ambiente como tema transversal, devendo, a Educação Ambiental, ser discutida nos diversos níveis de ensino, perpassando todas as disciplinas do currículo escolar. O PCN de meio ambiente aponta a Educação Ambiental como elemento essencial para a transformação da consciência ambiental; e, dentre seus objetivos pode-se destacar a importância de se compreender as inter-relações entre o ambiente natural e social de forma sistêmica; observar e analisar fatos desde o ponto de vista ambiental, procurando manter um ambiente saudável na perspectiva da melhoria da qualidade de vida.

Os Parâmetros Curriculares (1997), estabelecem para o ensino fundamental que:

A escola deverá ao longo das oito séries deste nível de ensino, oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a este respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com o meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa, protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta, e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (PCNs, 1997).

Além disso, os PCNs, abordam a questão ambiental destacando a discussão entre os diferentes aspectos biológicos, econômicos, políticos, sociais e históricos e sua relação com o desenvolvimento sustentado, como uma perspectiva de reverter a crise sócio ambiental

planetária. “[...] tanto as ciências humanas quanto às ciências naturais contribuem para a construção de seus conteúdos” (MEC.- S.E.F.; PCN. Ciências naturais: 1997:45).

Da mesma forma, enfatizando a necessidade da discussão da problemática ambiental, a lei nº 9.795/99 de 27 de abril de 1999, instituiu a política nacional de educação ambiental, que dispõe o seguinte:

Art. 2º- A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º- (...) todos têm direito a educação ambiental.

Art. 10º- A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Art. 11º- A dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação dos professores em todos os níveis e em todas as disciplinas [...] os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação [...].

Além da Lei Federal citada, é importante ressaltar que a Agenda 2¹⁰, no Capítulo 36, aponta para o grande papel que a educação possui na busca pela sustentabilidade do meio:

O ensino, inclusive o ensino formal, a consciência pública e o treinamento devem ser reconhecidos como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades. O ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. [...] o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento [...] deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. Tanto o ensino formal como o informal, são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. (Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/cap36.cfm> - acesso setembro 2003.).

Neste propósito, percebeu-se a importância de se tratar as questões naturais e sociais de forma integrada, sistêmica, compreendendo as transformações que vêm ocorrendo na própria

¹⁰ A Agenda 21 é um programa de ação baseado num documento de 40 Capítulos, que constitui a mais ousada e abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Recomendado para todos os países nas suas diversas instâncias e setores para colocarem em prática a partir da data de sua aprovação – 14 de junho de 1992 e ao longo de todo século 21.

ciência, sem perder de vista a articulação entre teoria/prática, a qual deve estar sempre atenta aos procedimentos de conscientização, indispensáveis ao processo de emancipação ética quando se trata da preservação e sustentabilidade do meio.

Em relação às contribuições da agenda 21 para a valorização da relação homem/natureza, Duvoisin (2002), cita um parágrafo do documento onde contempla que:

A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em um contexto social e histórico. Aspectos primordiais para seu desenvolvimento e seu meio ambiente tais como: população, paz, direitos humanos, democracia, saúde, fome, degradação da flora e da fauna, devem ser abordados [...] Deve capacitar as pessoas a trabalhar conflitos e a integrar conhecimentos, valores, atitudes e ações, buscando a transformação de hábitos consumistas e condutas ambientais inadequadas. É uma educação para a mudança (CNUMAD, 1997, citado por DUVOISIN, 2002).

As conferências sobre a problemática ambiental vêm apresentando a necessidade de se construir um ambiente sustentável e de se promover a participação dos indivíduos nas decisões sobre seu próprio ambiente, ou seja, uma gestão ambiental participativa e consciente. No entanto, há de se considerar que parece não ser possível atingir a sustentabilidade do ambiente sem uma sociedade sustentável.

Sobre esta questão Boff (1999), argumenta que

Uma sociedade ou um processo de desenvolvimento possui sustentabilidade quando ele consegue a satisfação das necessidades, sem comprometer o capital natural e sem lesar o direito das gerações futuras de verem atendidas também as suas necessidades e de poderem herdar um planeta sadio com seus ecossistemas preservados. (BOFF, 1999:148).

Neste sentido, tem-se observado a emergência de pesquisas interdisciplinares e de ações coletivas para o enfrentamento das questões sócio-ambientais. As ações fragmentadas não conseguem mais explicar a complexidade dos fenômenos existentes na sociedade. Segundo Capra (1996), compreende-se o ambiente natural sendo um sistema integrado e composto por vários elementos interligados em fluxos de matéria e energia que sugere um modelo sistêmico de análise e a construção do pensamento sistêmico. “Entender as coisas sistematicamente significa literalmente colocá-las dentro de um contexto, estabelecer a

natureza das relações” (CAPRA, 1996:36). O autor argumenta também que numa visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, são propriedades de um todo, que nenhuma das partes possui. Elas vão surgir das interações e das relações estabelecidas entre as partes. Como “[...] as propriedades das partes não são propriedades intrínsecas [...] só podem ser entendidas dentro de um contexto do todo mais amplo” (idem, p.40).

Deste modo, discutir o contexto no qual os indivíduos estão inseridos e a construção cultural realizada pelos mesmos como um sistema integrado, requer a reflexão sobre a realidade, que também exige uma ação interdisciplinar, onde todos estão inter-relacionados e são partes responsáveis pela história da humanidade.

1.2.2 - Aportes Teóricos Utilizados no Caminho Percorrido

A necessidade de compreender as transformações da ação dos sujeitos no ambiente, incluídos num processo educativo, sistêmico, direciona o estudo para a concepção da construção do conhecimento realizada numa perspectiva interdisciplinar.

Neste sentido, procurou-se, inicialmente, abordar o conceito de sistema e de interdisciplinaridade:

[...] sistema é um conjunto interconectado de elementos organizados de forma coerente em torno de algum objetivo. Existem três coisas que caracterizam um sistema: elementos, interconecções e um objetivo. Os sistemas são mais do que a soma de suas partes; eles são dominados por suas inter-relações e seus objetivos. (Cadernos de Educação ambiental, 1997, citado por DUVOISIN, 2002).

A partir do conceito de sistema buscou-se abordar as idéias sobre o pensamento sistêmico¹¹. Segundo Moraes (2001), tudo está interconectado, e por meio dele é possível ter

¹¹ De acordo com Morin (2001), pensamento sistêmico surgiu na década de 50 do século passado, com as idéias sobre a teoria geral dos sistemas formulada por Bertalanffy, o qual compreendia que a maior parte dos objetos da física, da astronomia, da biologia, da sociologia, das células, organismos e sociedades formam sistemas, ou seja, o conjunto das partes constitui um todo organizado. No mesmo período, a cibernética estabelecia as primeiras idéias em relação a organização das máquinas que possuíam programas que não podiam ser reduzidos ao de suas

uma visão de conjunto, observar as inter-relações ao invés de fatos isolados; compreender que o conhecimento é dinâmico; é um pensamento contextual, local, que existe num determinado momento, mas nunca está completo. De acordo com a mesma autora, é um pensamento que facilita a compreensão das diferentes conexões, o estabelecimento de diálogos e a circulação das informações.

Deste modo, considerou-se o pensamento sistêmico como essencial para que se compreenda e se estabeleça uma prática interdisciplinar, uma vez que ele pressupõe abertura, movimento, facilitando os processos de construção do conhecimento. Como afirma Moraes, o pensamento sistêmico torna-se

[...] fundamental para o desenvolvimento de uma pedagogia reflexiva [...] possibilitando uma melhor tomada de consciência a respeito do tempo necessário para que as coisas ocorram [...]. Ajuda a perceber a riqueza do diálogo interdisciplinar, que amplia a consciência humana para que possamos perceber que o futuro está embutido no presente, que o tempo é construção [...]. (MORAES, 2001:34).

Neste sentido, procurou-se, através da organização em sistemas, articular as diferentes visões, conhecimentos, compreendendo as emergências resultantes do processo interdisciplinar, e para tal, abordou-se também o tema interdisciplinaridade que, segundo Fazenda (2001), ainda não apresenta um conceito único e estável. Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma. Embora tratada como neologismo, ela não é um tema recente nas discussões científicas. A preocupação com o assunto foi manifestada desde o século XVIII.

A discussão do tema através da unificação dos conhecimentos e suas implicações na ciência tem demonstrado a necessidade de romper com a tendência fragmentadora e desarticulada do processo de conhecimento. Essa concepção crítica contribui para a superação da divisão do pensamento e do conhecimento na medida em que

A interdisciplinaridade enquanto aspiração emergente de superação da racionalidade científica positivista aparece como entendimento de uma nova forma de institucionalizar a produção do conhecimento nos espaços da pesquisa, na articulação de novos paradigmas curriculares e na comunicação do processo de perceber as várias disciplinas; nas determinações do domínio das investigações, na constituição das linguagens partilhadas, nas pluralidades dos saberes, nas possibilidades de trocas de experiências e nos modos de realização da parceria (SIQUEIRA e PEREIRA, 1995).

Através da argumentação dos autores, pode-se perceber que a construção do conhecimento numa proposta integrativa e interativa permite a visualização de ações interligadas de caráter totalizante, que proporcionam a superação das fronteiras entre as disciplinas e conceitos.

Portanto, trabalhar a interdisciplinaridade não quer dizer ignorar as especificidades e objetividades de cada ciência. A sua importância está na oposição da concepção de que o conhecimento ocorre em processos fechados em si mesmos, como se as teorias pudessem ser construídas em campos particulares, isoladas dos processos históricos e sociais. Além disso, estes autores trazem as contribuições de Gusdorf que afirma que “a exigência interdisciplinar impõe a cada especialista que transcenda sua própria especialidade, tomando consciência de seus próprios limites para colher as contribuições das outras disciplinas” (GUSDORF, citado por SIQUEIRA e PEREIRA, 1995).

De acordo com Fazenda (1995), o trabalho interdisciplinar é uma atitude que compõe as pessoas que pensam um projeto educativo. Realizar tal propósito, na busca de mudanças de atitudes requer diálogo, ações de comprometimento, de desafios, de humildade, de espera e de responsabilidades por parte dos envolvidos num processo participativo.

Não se trata, portanto, de uma interdisciplinaridade “trivial”, de “fim de semana” como afirma o manifesto elaborado no congresso sobre interdisciplinaridade realizado na Universidade de Stanford (EUA) em agosto de 2001¹², que diz que há um “(des) interesse polido” entre os pesquisadores de diferentes áreas pelo trabalho uns dos outros. Trata-se de um

¹² Cf. Folha de São Paulo. Artigo Ciência Nova, publicado em 24/11/2002.

trabalho de envolvimento, com diálogo e interação entre os diferentes saberes na busca de novos conhecimentos, cujos efeitos não são previsíveis e não poderiam ser obtidos de forma isolada, distante de uma colaboração intelectual mútua.

Leff define o trabalho interdisciplinar como um processo dialético, sistêmico e não restritivo: dialético porque emerge das contradições existentes entre os saberes; sistêmico porque analisa dinamicamente as inter-relações e exclusões existentes entre diferentes saberes; seletivo porque focaliza as categorias críticas de cada problema; interativo porque opera através de aproximações; e não restritivo, porque está aberto ao enriquecimento mútuo entre os saberes (LEFF (1986) citado por SILVEIRA, 1998:228).

A partir das idéias sobre interdisciplinaridade, acredita-se que a compreensão e o significado do exercício e participação social, bem como a construção de um processo de gestão, exigem uma educação voltada para a reflexão sobre as questões sociais, culturais, políticas, econômicas, e, por conseguinte, sobre a construção da identidade cultural da própria comunidade. Isso implica o exercício do diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, o trabalho sobre a realidade local e global no sentido de romper com a fragmentação, focando o interesse na busca pela participação da comunidade e o estabelecimento de relações de parceria entre a escola e a sociedade. E, neste processo de integração, portanto, é essencial identificar a concepção de sustentabilidade e gestão ambiental que permeiam a pesquisa.

De acordo com Quintas (2000), a gestão ambiental é compreendida como um processo de mediação de interesses e conflitos existentes entre os atores sociais que agem sobre o ambiente físico-natural e construído. Este processo define e redefine os modos como os indivíduos modificam a qualidade do meio ambiente e também como se distribuem os custos e os benefícios decorrentes das ações destes atores sociais.

A partir deste conceito, busca-se a sustentabilidade, ou seja, um equilíbrio associado entre os aspectos econômicos, sociais e ecológicos. Conforme o documento “Nosso Futuro Comum”, desenvolvimento sustentável é aquele que “[...] atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem as suas [...]”. Enfatiza, também, que “[...] é preciso atender as necessidades básicas de todos e dar oportunidade de

realizar suas aspirações de uma vida melhor” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente, 1991: 9-53, apud Projeto de pesquisa – NEA, 2001).

Considera-se relevante apontar a necessidade de se compreender que o processo de crise ambiental tem sido gerado em virtude do desequilíbrio entre o desenvolvimento econômico e humano e, que esta situação também é entendida como consequência de processos culturais e educativos desenvolvidos mediante o paradigma fragmentado de ciência.

Sendo assim, acredita-se que a busca pela transformação social ocorre paralelo à busca pela identidade de um povo, de sua cultura para que estes se compreendam como cidadãos e co-responsáveis pela situação existente.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como, nas reflexões sobre as transformações necessárias no cenário da educação formal (que podem ocorrer em função das decisões e ações coletivas e individuais), buscou-se discutir e relacionar os conceitos de identidade e cultura, uma vez que se considera a relevância das práticas culturais e sua interferência nas ações educativas, assim como a construção de valores e atitudes em relação ao ambiente local.

As discussões sobre identidade e cultura apresentadas no decorrer da pesquisa buscam fundamentar e compreender as mudanças e emergências de novas posições e identidades que estão sendo produzidas pelas circunstâncias sociais e econômicas na sociedade atual, que também estão refletidas na comunidade investigada.

A busca pelo conhecimento histórico, pelo passado e reconhecimento de sua cultura é uma tentativa de solidificar a identidade cultural da comunidade que reside no local.

Para abordar as questões de identidade buscou-se em Woodward (2000), a preocupação com a formação dessa categoria e que num contexto mais “local” aparece através das preocupações existentes nas relações sociais estabelecidas. Nas últimas décadas, ocorreram mudanças no campo da identidade e para compreender como elas foram se formando é importante considerar o processo histórico e cultural.

Esta autora adotou por referência a discussão sobre sistemas de representação analisando a relação entre cultura e significado. É por meio dos significados produzidos pelas representações que damos sentido a nossa experiência e àquilo que somos. Podemos inclusive sugerir que esses sistemas simbólicos tornam possível aquilo que somos e aquilo no qual podemos nos tornar. A representação, compreendida como um processo cultural, estabelece identidades individuais e coletivas e os sistemas simbólicos nos quais ela se baseia fornecem possíveis respostas às questões: Quem eu sou? O que eu poderia ser? Quem eu quero ser?

Para Reigota, “[...] as representações sociais¹³ equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade” (REIGOTA, 1995:70).

Neste sentido, apresenta-se, através destes pressupostos, a necessidade da aproximação com o processo cultural organizado pela sociedade, conhecer o modo de vida das pessoas, visando refletir os princípios que norteiam as atitudes e a construção das diferentes representações sobre o ambiente, que constituem a identidade cultural da sociedade.

Tal discussão também requer a abordagem do conceito de cultura que, segundo o antropólogo José Carlos Rodrigues (1989), é um processo de relações dos homens entre si e deles com a natureza, que são permeadas por vários elementos que interagem entre si. Neste processo os seres humanos agem na natureza, e esta modificada, reage sobre os seres humanos modificando suas relações, que também vão sendo alteradas. É uma constante troca através da qual, o ser humano vai percebendo a realidade existente e agindo sobre a mesma. Neste caso, é importante ressaltar a existência de várias culturas, pois estas se constituem em função do tempo, do espaço e do contexto, sendo diferente a maneira de interpretar e interagir com a realidade.

¹³ Reigota argumenta que o conceito de representação social pode ser discutido a partir dos estudos de Sergio Moscovici, primeiro cientista social a usar o conceito, em 1961, que apresenta o caráter social das representações tendo a função específica de contribuir para os processos de formação de condutas e orientações estabelecidas na comunicação social. Cf. MOSCOVICI, S. **A Representação Social da Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1978.

Segundo Rodrigues (1989), também é relevante considerar que a cultura é um elemento que define as regras e organiza as relações sociais, dando significado as ações humanas; o termo cultura é entendido como um sistema de símbolos, representando muito mais que um conjunto de crenças, valores e tradições.

Para Candau (2002), o conceito de cultura pode ser entendido como tudo que é produzido pelo ser humano. Toda pessoa é produtora de cultura, não é privilégio de alguns grupos sociais. A cultura é um fenômeno dinâmico, heterogêneo, que envolve criação e recriação num processo constante de ação dos seres humanos.

A autora também apresenta a compreensão de cultura segundo Faundez e Freire (1985), que são relevantes para o entendimento da importância deste estudo na presente pesquisa.

A cultura não é só a manifestação artística ou intelectual que se expressa no pensamento. A cultura manifesta-se, sobretudo, nos gestos mais simples da vida cotidiana. Cultura é comer de modo diferente, é dar a mão de modo diferente, é relacionar-se com o outro de outro modo.[...] Cultura para nós, gosto de frisar, são todas as manifestações humanas, inclusive o cotidiano, e é no cotidiano que se dá algo essencial: o descobrimento da diferença. (FAUNDEZ e FREIRE, 1985:34, citados por CANDAU, 2002:73).

Deste modo, acredita-se que o entendimento de como as pessoas se relacionam com o ambiente não pode estar desarticulado das discussões sobre a construção da cultura e as transformações que vão ocorrendo neste processo. Toda a ação realizada, seja degradante ou não, está atrelada à forma como os sujeitos interpretam a realidade local e o significado desta para os mesmos.

Segundo Hall (2000), o sujeito fala e age a partir de uma posição histórica e cultural específica. Há duas formas diferentes de se pensar a identidade cultural: aquela através da qual a comunidade busca retomar a “verdade” sobre seu passado na “unicidade” de uma história e cultura partilhada que poderia ser representada através de algo concreto com o objetivo de reafirmar a própria identidade. (O autor cita como exemplo a produção de um filme.) A segunda possibilidade é compreendê-la a partir de uma perspectiva tanto de *tornar-se* quanto de *ser*. Isto não significa dizer que a identidade não tenha um passado, porém, significa

considerar que no processo de reivindicação os sujeitos fazem a reconstrução. Também é preciso considerar que o passado encontra-se em transformação constante, fazendo parte do que o autor chama de “comunidade imaginada”, ou seja, uma comunidade de sujeitos que se apresenta como sendo “nós”.

Complementando, Woodward (2000), mostra que a posição de Hall enfatiza a fluidez da identidade. Ao ver a identidade como uma questão de tornar-se, aqueles que reivindicam a identidade não se limitariam a ser posicionados pela identidade: eles seriam capazes de posicionar a si próprios e de reconstruir e transformar as identidades históricas, herdadas de um suposto passado comum. Parece que as identidades continuam mantendo uma correspondência com o passado histórico, como se lá estivesse sua origem. No entanto, a relação que se encontra é a possibilidade de uso dos recursos da própria história, da linguagem e da cultura para que seja produzido não o que somos, mas o que nos tornamos. (HALL, citado por WOODWARD, 2000:109).

Além disso, Hall diz que

Tem a ver não tanto com as questões “quem nós somos” ou “de onde nós viemos” mas muito mais com as questões “quem nós podemos nos tornar”, “como nós temos sido representados” e “como essa representação afeta a forma como nós podemos representar a nós próprios. Elas têm a ver com a **invenção** da tradição quanto com a própria tradição, a qual elas nos obrigam a ler não como uma incessante reiteração, mas como o mesmo que se transforma: não o assim chamado “retorno às raízes”, mas uma negociação com nossas “rotas”. (grifos do autor). (HALL, citado por WOODWARD, 2000:109).

Neste propósito de constituição da identidade, a discussão sobre o processo educativo e a relação com o contexto local, além de mobilizar os atores locais para o exercício da cidadania, através da participação, reflexão e ações, pode trazer como contribuição a ressignificação da história da comunidade como elemento propulsor para o reconhecimento da existência desta identidade comunitária. Acredita-se que, os moradores ao identificarem sua realidade, as questões ambientais e sociais que norteiam o processo de construção cultural poderão se perceber como sujeitos construtores e transformadores desta própria construção histórica.

Sobre estes aspectos, Woodward considera que “a redescoberta do passado é parte do processo de construção da identidade que está ocorrendo neste exato momento e que, ao que

parece é caracterizado por conflitos, contestação e uma possível crise” (WOODWARD, 2000:12).

Nesta construção de novas identidades, percebe-se a interferência da mídia e por que não das políticas educacionais, que dizem que posição o sujeito deve ocupar, como deve ser a vida do trabalhador em ascensão, papéis sociais estabelecidos na família, escola, etc. É neste processo que a construção de significados e identidades vai se formando, se estabelecendo nas relações sociais.

Diante desta situação, Woodward manifesta a preocupação com a identidade que está cercada de representações e significados construídos culturalmente. “A cultura molda a identidade ao dar sentido a experiência e ao tornar possível optar, entre as várias identidades possíveis [...]” (WOODWARD, 2000:18).

Complementando, considerou-se, ainda, as idéias de Rutherford, onde afirma que

[...] a identidade marca o encontro de nosso passado com as relações sociais, culturais e econômicas nas quais vivemos agora [...] a identidade é a intersecção de nossas vidas cotidianas com as relações econômicas e políticas de subordinação e dominação (RUTHERFORD citado por WOODWARD, 2000:19).

Este olhar trazido pelo viés cultural em relação à formação da identidade e a dimensão seletiva dos conteúdos desenvolvidos na escola, segundo Candau (2002), permitem o questionamento sobre a própria visão homogeneizante que permeia a prática pedagógica. Deste modo, a discussão sobre o papel da educação formal na construção de um processo participativo e do desvelar da realidade local pressupõe a reflexão sobre os diálogos realizados na escola com os diversos grupos sociais e culturais que constituem a sociedade.

Os indivíduos de uma forma geral, principalmente o agricultor, vivem sob a influência de uma cultura padronizada que valoriza o urbano em detrimento do rural; a vida do campo passa a ser considerada como primitiva, ultrapassada e inadequada às exigências atuais da sociedade. Neste sentido, o próprio exercício da participação fica comprometido e fragilizado, uma vez que este se coloca numa situação inferior aos que residem nos centros urbanos, ou aos que apresentam maior grau de escolaridade.

Deste modo, acredita-se que desenvolver um processo de gestão ambiental participativa visando a construção de um ambiente sustentável implica valorizar a constituição cultural da comunidade e fortalecer os processos de organização social e a construção da identidade do agricultor, do educador, ou seja, do cidadão.

1.3 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO PERCURSO

O presente estudo segue os pressupostos da pesquisa qualitativa, participante, sendo conduzida de forma dinâmica na relação entre pesquisador e pesquisado, na qual os atores sociais são sujeitos e objetos da pesquisa.

A participação e a investigação são pontos centrais e fundamentam as estratégias de ação que buscaram o envolvimento da comunidade local nas discussões e tomada de decisão frente aos problemas ambientais e educacionais.

Segundo Minayo (1994), a abordagem qualitativa realiza uma aproximação fundamental entre o sujeito e o objeto; ela se volta aos motivos, às intenções e aos projetos dos atores, e, a partir destes, as relações e ações tornam-se significativas.

De acordo com Patrício (informação verbal)¹⁴ quando se utiliza a pesquisa participante promove-se intervenção, sendo que toda a pesquisa participante é uma pesquisa-ação, mas nem toda a pesquisa-ação é participante.

A pesquisa participante tem um perfil educativo, exige do pesquisador uma postura ética. Dentre outras finalidades, tem a função de produzir conhecimento e promover um processo de transformação. Assim, pesquisador e pesquisado constroem novos conhecimentos, o que permite a reflexão na ação; e, ao mesmo tempo em que está contribuindo com a ciência, com novas possibilidades de pesquisa, é promovida a mudança na relação dos envolvidos no

¹⁴ Fala proferida pela professora Zuleica Patrício durante as reuniões do grupo de pesquisa, em 2003.

processo, frente ao objeto de investigação, e, por conseguinte, fundamenta o conhecimento sobre a temática em estudo.

Procurando construir novos conhecimentos na tentativa de compreender melhor a relação entre a comunidade de Alfredo Wagner e a educação oferecida nas escolas, a pesquisadora, juntamente com a equipe interdisciplinar, buscou através dos métodos qualitativos uma nova proposta de estudo. Tal opção fundamentou-se em questões como a do fato de se compreender a importância da participação da comunidade e dos pesquisadores no processo de pesquisa; a busca de práticas capazes de proporcionar o desenvolvimento e a autopromoção da comunidade; o interesse em desenvolver um estudo capaz de contribuir no desenvolvimento da ciência social e exercer o papel de pesquisador-cidadão, valorizando também o saber popular. Neste processo, os dados quantitativos seriam insuficientes para que se investigasse a realidade local.

O trabalho interdisciplinar é compreendido como de extrema importância para que cada pesquisador tenha a oportunidade de ampliar seus conhecimentos e contribuir no processo de discussão, reflexão e ação na construção da pesquisa participante.

Acredita-se que diante da situação ambiental em que os seres humanos se encontram não é mais possível tratar os problemas de forma restrita, fragmentada, através de ações isoladas. É preciso a ação interdisciplinar, numa visão sistêmica relacionando os diversos aspectos envolvidos e suas inter-relações. Neste caso, a pesquisa interdisciplinar possibilita a construção do conhecimento pautada no diálogo entre as diferentes áreas, considerando os atores sociais nos seus respectivos contextos.

A participação das pessoas implicadas no contexto investigado, bem como, o envolvimento dos pesquisadores na realidade pesquisada, é um elemento essencial no processo. Sobre a participação buscou-se nas idéias de Thiollent (2000), aspectos da pesquisa-ação, que também orientam os objetivos da pesquisa:

- a) há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;

- b) desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;
- d) há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
- e) a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados. (THIOLLENT, 2000:16).

Esta pesquisa buscou desenvolver uma metodologia que promovesse a compreensão da realidade local de forma mais ampla, considerando que todos os dados da realidade investigada são importantes.

Optou-se pela técnica da observação participante e da entrevista semi-estruturada como forma de investigação qualitativa do estudo. A observação participante foi utilizada durante as etapas desenvolvidas pelos demais eixos temáticos onde a pesquisadora participou e interagiu com os sujeitos da pesquisa observando suas atitudes e percepções sobre a educação local. As entrevistas foram organizadas através de um roteiro que considerou, inicialmente, as inquietações do pesquisador sobre a questão educacional local e o diálogo que a pesquisadora desenvolveu com a literatura enfocando a importância do contexto sócio-ambiental e o papel do educador cidadão.

Sobre esta opção Triviños manifesta que

[...] sem dúvida alguma, o pesquisador qualitativo, que considera a participação do sujeito como um dos elementos de seu fazer científico apóia-se em técnicas e métodos que reúnem características *sui generis*, que ressaltam sua implicação e da pessoa que fornece as informações. Neste sentido, talvez sejam a entrevista semi-estruturada e a observação [...] os instrumentos mais decisivos para estudar os processos e produtos no qual está interessado o investigador qualitativo. (TRIVIÑOS, 1987:138).

De acordo com Patrício (1999), no método qualitativo, mesmo tendo vários recursos, a principal ferramenta é o próprio pesquisador, seus processos de sensibilidade, uso da intuição e outras habilidades referentes à comunicação humana. Neste sentido, a autora ressalta a importância da criatividade, da sua liberdade de recriar, de transformar métodos para melhor se apropriar da realidade a ser investigada.

Neste propósito, a pesquisa foi desenvolvida através de três etapas principais. A apresentação ordenada destas etapas não significa que as mesmas tenham ocorrido de forma isolada, ou obedecendo a uma linearidade inflexível. Várias situações ocorreram simultaneamente, o que é característico num processo qualitativo. Elas foram assim expostas para melhor explicar a investigação realizada.

1ª Etapa de observação / participação - Compreendendo o contexto local, (construção do diagnóstico da situação local) onde se procurou conhecer o espaço a ser investigado, as características educacionais, econômicas, sociais, culturais e ecológicas constituídas pela comunidade de Alfredo Wagner. Esta etapa ocorreu através de conversas informais com agricultores, entrevistas semi-estruturadas, visita às propriedades e instituições públicas do município, participação em reuniões e fóruns de discussão promovidos pelos demais eixos temáticos integrantes da pesquisa interdisciplinar.

2ª Etapa de promoção/ação - Construção do processo de envolvimento dos professores através da percepção das práticas de educação ambiental e a relação destas com o contexto sócio-ambiental local. Esta etapa desenvolveu-se através de entrevistas semi-estruturadas com os professores da rede municipal e estadual, reuniões com os professores, oficinas de discussão e encontros de capacitação.

3ª Etapa de sistematização, discussão e análise dos dados: esta etapa ocorreu através de diálogo estabelecido com o grupo interdisciplinar e com os diferentes teóricos que fundamentam as discussões da pesquisadora. Contemplou o tratamento dos dados coletados durante as etapas anteriores e a organização da pesquisa, tendo por base o referencial teórico sobre a educação ambiental e o papel social do educador-cidadão.

Estas três etapas seguiram a metodologia proposta no grupo e foram desenvolvidas no intuito de despertar nos participantes, tanto pesquisadores como agentes locais, a motivação, a reflexão, a mobilização e a ação organizada. Tais momentos ocorreram simultaneamente durante todo o período de realização da pesquisa, não seguindo, portanto, uma sequência rígida, pois eles representam a dinamicidade e a complexidade da ação humana.

Compreende-se como momento de sensibilização, o instigar os sujeitos para o reconhecimento dos problemas e o despertar para a ação. Este momento torna-se evidente através dos primeiros contatos com a comunidade, na realização das entrevistas, visitas às propriedades e às escolas e no levantamento de dados sobre a temática investigada; o momento da reflexão, compreendido como o desenvolvimento da capacidade para a ação é apresentado através das reuniões com os professores e a comunidade; a mobilização compreendida como o momento em que se promovem atitudes participativas com a comunidade. Por último, o momento da ação organizada dá sentido ao trabalho coletivo, colocando em prática, ações com a comunidade.

A partir desta organização metodológica demonstra-se a dinâmica da pesquisa, construída no sentido de buscar o envolvimento de todos os pesquisadores e pesquisados nos diversos momentos favorecendo a integração entre os membros da equipe e entre estes e a comunidade.

Este processo metodológico, desenvolvido durante a pesquisa está apresentado de forma sintética no quadro que segue, tendo o objetivo de contextualizar e informar ao leitor as diversas ações encaminhadas com a comunidade.

1.3.1 - Síntese das Etapas Desenvolvidas no Campo

Durante todo o processo de pesquisa várias atividades foram sendo desenvolvidas no município. A pesquisadora, no intuito de conhecer o contexto local e as práticas educativas participou também de outras reuniões e atividades realizadas pelos pesquisadores dos demais eixos de pesquisa. As atividades ocorreram na seguinte ordem:

Quadro 02 - Síntese das etapas do percurso

Atividades	Objetivos	Instrumentos metodológicos	Locais	Número de Participantes
Contatos iniciais com a Secretaria M. de Educação Data: Março/2001	- Apresentar a proposta de pesquisa; conhecer a organização e funcionamento do sistema educacional municipal e as práticas educativas.	Reuniões, entrevistas e análise de documentos;	Prefeitura - Secretaria Municipal de Educação e Cultura	04
Visita às escolas para realizar entrevistas com os professores. Data: 1º semestre/2001	-Conhecer as práticas de educação ambiental e a relação do professor com a comunidade; localização das escolas, ambiente, funcionamento, alunos.	Entrevistas semi-estruturadas	E. Isoladas: Rio Lessa, Rio Adaga, Rio Perito e Demoras; Alto Rio Caeté; E. Básica Passo da Limeira, E. Básica Silva Jardim; E. R. Balcino Matias Wagner.	15 professores
Visita e entrevista com agricultores Eixo “A água e as práticas rurais” Data: 2º semestre/2001	-Conhecer o contexto rural, a vida das famílias de agricultores, seu trabalho, cotidiano; identificar o grau de instrução e a importância da escola para a família; conhecer a relação da família com a escola.	Visitas e entrevistas semi-estruturadas	Comunidades: São Leonardo, Rio Lessa e Caeté	05
Participação em algumas reuniões nas comunidades 1ª e 2ª etapa Eixo “A água e as práticas rurais” Data: set. a nov/2001	-Apresentar a pesquisa em andamento; discutir com os agricultores sobre as potencialidades e problemas percebidos pela comunidade, os impactos ambientais e a responsabilidade das ações humanas em relação ao ambiente.	-Dinâmicas de grupo, discussões; -construção coletiva das potencialidades e problemas percebidos pela comunidade; -elaboração de propostas de ação.	Comunidades do Rio Lessa, Rio Caeté e Demoras.	100
Reuniões com os professores da E.B. Passo da Limeira 1ª Etapa: Out. e nov/2001	-Apresentar o andamento da pesquisa; - discutir e refletir com os professores/as sobre o contexto educacional e a relação com as questões ambientais; - identificar com os professores a concepção de aluno, escola e professores que temos e que queremos e elaborar encaminhamentos para a implementação das mudanças citadas.	Reunião; dinâmicas de grupo; recursos audiovisuais;	Centro	9 professores

Quadro 02 – (continuação)

Atividades	Objetivos	Instrumentos metodológicos	Locais	Número de Participantes
Nova etapa de entrevistas com os professores. Data: Março/2002	- Identificar a concepção de educação ambiental, as práticas educativas, organização do planejamento e conhecimento do contexto local.	- Visitas às residências dos professores e entrevistas semi-estruturadas.	Área urbana (a maioria dos professores reside neste local)	30 professores
Reuniões com os professores da E.B. Passo da Limeira Março e abril/2002	- Apresentar o processo de pesquisa; - refletir sobre a importância do contexto local nas práticas educativas; - discutir sobre as potencialidades e fragilidades da educação local; - encaminhar sugestões de mudança das práticas educativas locais; - construir o domínio lingüístico sobre os conceitos ambientais e temáticas transversais.	- Reuniões, discussão em grupo; - uso de recursos audiovisuais; - priorização de problemas; - elaboração conceitual e exposição através de cartazes e transparências;	Centro – Sede da UDESC e Sala do Professor - Secretaria Municipal de Educação	9 professores
Participação nas reuniões com o grupo de pesquisadores locais. Eixo “A água, uso e ocupação do solo urbano”. Data: fev a jun. junho/2002	- Apresentar os objetivos e desenvolvimento das pesquisas no município; - discutir sobre a problemática das enchentes no município; - refletir sobre a importância do resgate da história da ocupação e colonização do município; - discutir sobre a importância do processo educativo e sua influência nas atitudes das pessoas em relação ao ambiente.	Discussões em grupo; entrevistas com pessoas que já sofreram com enchentes.	Centro	8
Participação na 1ª Reunião com representantes comunitários Data: 12/04/2002 Eixo “A água e as práticas rurais”	- Apresentar as etapas de pesquisa; - Refletir e identificar com os participantes os principais problemas das comunidades (saúde, educação, infra-estrutura, saneamento, enchentes, etc); - discutir a importância da organização das comunidades, visando à preservação ambiental do município e melhoria da qualidade de vida; - Construir propostas que possam gerar ações participativas.	Discussão em grupo Priorização de problemas Elaboração de painel com propostas	Centro	12

Quadro 02 – (continuação)

Atividades	Objetivos	Instrumentos metodológicos	Locais	Número de Participantes
Curso de Capacitação em Educação ambiental – 1ª etapa (julho/2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentalizar os professores quanto às questões ambientais; - promover reflexões e discussões sobre a problemática ambiental global e local; - discutir sobre a importância da educação ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmicas de sensibilização; - elaboração individual e coletiva dos conceitos: Biosfera, Desenv. sustentável, Meio Ambiente, Educação Ambiental, etc. - oficinas pedagógicas; - construção do caderno; - diagnóstico das escolas. 	Salão Paroquial – Passo da Limeira Centro (Clube Recreativo)	80 professores
Fórum de Desenv. e Meio Ambiente (Agosto/2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar o trabalho realizado pela equipe de pesquisadores/as; - discutir com a comunidade as propostas e formas de implementação de ações visando a construção do processo de gestão ambiental participativa; - realizar palestras sobre temáticas que envolvem a sociedade local gerando momentos de discussão e reflexão; - elaborar um documento que contenha as diretrizes para o planejamento ambiental participativo do município; - encaminhar a organização da Comissão Provisória do Meio Ambiente do município de Alfredo Wagner. 	<ul style="list-style-type: none"> - Palestras e discussões em grupo; - apresentação de propostas; - elaboração de painéis; - elaboração do documento com as diretrizes para o planejamento ambiental; - organização da Comissão Provisória; - uso de recursos audiovisuais. 	Centro	350
Curso de Capacitação em Educação ambiental – 2ª etapa (Dez./2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar os professores quanto as questões ambientais; - promover a reflexão e discussões sobre a problemática ambiental global e local; - apresentar e discutir os resultados do diagnóstico das escolas de Alfredo Wagner; - construir projetos de Educação Ambiental partindo de questões estratégicas observadas pelos professores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos dados dos cadernos diagnóstico das escolas; - discussão sobre a relação ser humano – natureza estabelecidas no decorrer da história da humanidade e a atuação do educador diante da realidade local; - oficinas pedagógicas e levantamento dos problemas ambientais observados no entorno dos principais rios de Alfredo Wagner. 	Parque de Exposições	80 professores

Quadro 02 – (continuação)

Atividades	Objetivos	Instrumentos metodológicos	Locais	Número de Participantes
Participação nas Reuniões da Comissão de Desenv. e Meio Ambiente de Alfredo Wagner 2º semestre/2002 e 1º semestre de 2003.	<ul style="list-style-type: none"> - Discutir o objetivo da Comissão Provisória; - informar sobre as diferentes formas de organização; (Comissão e Conselho); - elaborar minuta de criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Alfredo Wagner; - definir estratégias de ação na comunidade a partir do documento resultante do Fórum; - divulgar as ações da Comissão Municipal de Meio Ambiente. 	Encontros mensais com dinâmicas de grupo; Documento sobre a organização de um CONSELHO e de um CONDEMA.	Sala da UDESC	12

Como apresentado no quadro-síntese, várias atividades foram desenvolvidas; promoveram a ampliação do olhar dos pesquisadores e pesquisados, e, se percebeu, no percurso da investigação que a comunidade se sentiu instigada, o que provou um interesse maior em lutar pela melhoria do ambiente e, conseqüentemente, pela qualidade de vida, principalmente por ter tido a oportunidade de “observar” e debater a realidade a partir, também, do seu olhar.

1.3.2 – A Caminhada pelo Campo

O processo de investigação realizado em campo pauta-se nos estudos de Patrício (1999), sendo que este se apresenta em três momentos: “entrando em campo”, “ficando em campo” e “saindo do campo”.

Entrando em campo

Segundo Patrício (1999), o momento “entrando em campo” é a fase em que o pesquisador se aproxima do campo e dos sujeitos para conhecer e se fazer conhecer, estabelecendo um processo de confiança. É o momento de apresentação da proposta de pesquisa e de propor a participação dos pesquisados. Nesse processo iniciam-se as observações e o diálogo para promover o conhecimento mútuo e discussão da metodologia da pesquisa.

Neste intuito, a investigação foi iniciada junto à equipe interdisciplinar através da observação participante com atividades realizadas no espaço rural, e, posteriormente, na área urbana (discussões coletivas, reuniões, saídas a campo), bem como por meio de entrevistas semi-estruturadas.

Neste processo, a observação participante foi compreendida como uma técnica importante no trabalho de campo para colher os dados e percepções da comunidade e facilitar o processo de interação com os pesquisados.

Os primeiros contatos foram realizados com a Prefeitura Municipal de Alfredo Wagner em dezembro de 2000 e início de 2001, firmando-se um convênio entre o município e a UFSC. Foram contatados funcionários da Secretaria de Educação através da pessoa da Secretária Municipal de Educação, a Sra. Cássia Sebold May que convidou a pesquisadora para uma reunião com os professores (da rede municipal), que cedeu, na oportunidade, um espaço para a apresentação da intenção da pesquisa. Estes contatos e ações possibilitaram a construção de uma visão inicial da situação educacional do Município, suas fragilidades e potencialidades frente às questões ambientais e à abertura para a continuidade do processo de investigação.

Após este primeiro contato, fez-se a leitura dos documentos da Secretaria e visitas às escolas, iniciando-se o processo de entrevistas. Percebeu-se, no entanto, que para se conhecer o município e a prática da educação ambiental não bastava entrevistar os professores; fazia-se necessário conhecer a comunidade escolar, e neste sentido, realizou-se também visitas às propriedades rurais e residências de professores; participou-se de reuniões em comunidade encaminhadas pelos outros pesquisadores, para buscar compreender a vivência e a percepção

dos moradores sobre as questões ambientais e educacionais naquele município e/ou demais espaços.

Ficando em campo

Este momento é caracterizado por Patrício (1999), como aquele em que o pesquisador interage com os sujeitos tendo como principal finalidade levantar, registrar e processar os dados de campo da pesquisa.

Iniciadas as inserções no espaço rural, a pesquisadora utilizou-se de entrevistas para conhecer o cotidiano das pessoas (famílias de agricultores), sua relação com a escola, a importância dispensada à educação dos filhos, bem como, o conhecimento sobre a situação ambiental do município. Estas entrevistas ocorreram juntamente com os demais integrantes do grupo interdisciplinar e obedeceram alguns critérios determinados em grupo.

Inicialmente, buscou-se realizar as entrevistas com famílias residentes nas adjacências dos principais eixos hídricos: Rio Caeté, Rio Lessa, Águas Frias e no Rio Itajaí do Sul, sendo posteriormente ampliada para as demais áreas do município. Nesta etapa, os pesquisadores foram acompanhados por dois mediadores locais (Nicolau de Almeida¹⁵ e Irimar José da Silva¹⁶), tendo em vista o bom relacionamento dos mesmos com a comunidade. O papel dos mediadores foi de extrema relevância, pois, estes indicavam os entrevistados, orientavam sobre as características da comunidade, as possíveis contribuições para a pesquisa e a melhor forma de abordagem e interação, o que fez aproximar pesquisadores e atores locais, dando legitimidade à pesquisa. Os principais temas abordados nestas entrevistas foram: agricultura, economia da propriedade rural, educação, saúde, agrotóxicos, comunidade, problemas observados e perspectivas dos agricultores. A duração das entrevistas foi variável, tendo observado a disponibilidade do entrevistado e a necessidade da temática dialogada.

¹⁵ Prestador de serviços de imposto territorial há mais de 20 anos, membro da Comissão Provisória de Meio Ambiente de Alfredo Wagner e pai da mestranda Eliana Maria de Almeida.

¹⁶ Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alfredo Wagner, vereador (2001-2004) e membro da Comissão Provisória de Meio Ambiente de Alfredo Wagner.

Paralelamente, realizou-se entrevista com os professores, visando a identificar sua percepção sobre a educação ambiental oferecida nas escolas, sua relação com a comunidade e o conhecimento sobre o contexto local. Estas entrevistas iniciaram com conversas informais com a Sra. Valneide T. da Cunha Campos¹⁷ que se tornou uma mediadora na relação da pesquisadora com os professores das escolas. Na segunda etapa de pesquisa, houve a participação de outra mediadora que estava atuando também como auxiliar pedagógico na Escola Passo da Limeira, Sra. Josiane Helena Cabral da Silva¹⁸. Todo o contato sobre as reuniões, realização de encontros com os professores era estabelecido por intermédio destes mediadores que contribuíram na integração dos professores na pesquisa e na organização local.

Ocorreram duas etapas de entrevistas. Na primeira etapa, em 2001, obedeceu-se também a localização dos eixos hídricos, e foram entrevistados os professores que atuavam nas escolas destes locais (Caeté, Rio Lessa, Centro, Itajaí do Sul e Adaga) e posteriormente, as entrevistas também foram ampliadas e envolveram professores de diferentes escolas do município.

Neste processo, tendo-se um diagnóstico inicial da educação oferecida nas escolas e percebendo-se a extensão territorial do município, o distanciamento entre as escolas, complexidade das questões ambientais locais e dificuldade de encontro entre os professores, decidiu-se, no grupo interdisciplinar, escolher uma única escola do município para desenvolver a pesquisa com os professores. Optou-se por trabalhar com a Escola Básica Passo da Limeira, denominada aqui de “Escola Piloto” por ser a única escola municipal que oferece todas as séries do Ensino Fundamental; por estar situada na área rural, próxima ao rio Itajaí do Sul; atender alunos de 21 comunidades e contemplar problemáticas encontradas na relação urbano-rural. Além disso, esta escola apresenta o maior quadro de professores da rede municipal, o que ampliou a possibilidade de formação de multiplicadores.

¹⁷ Funcionária da Secretaria de Educação de Alfredo Wagner, exercendo a função de auxiliar pedagógico.

¹⁸ Professora de séries iniciais e auxiliar pedagógico atuante na E. Básica Passo da Limeira.

É importante salientar, no entanto, que ocorreu uma segunda etapa de entrevistas em virtude de a pesquisadora perceber a necessidade de informações complementares para identificar a percepção de educação ambiental dos professores e a relação destes com o contexto local, principalmente daqueles que atuavam na Escola Piloto. Também se percebeu que no início do ano de 2002 houve mudanças significativas no quadro de professores, principalmente em relação aos que atuavam na referida escola.

Paralelamente, aconteceram reuniões com os professores da Escola Piloto, discussões e construções conceituais sobre a educação ambiental, elementos considerados essenciais no processo de construção da gestão ambiental participativa e, principalmente para a continuidade do processo.

Com o intuito de mostrar a importância da educação no processo de gestão aprofundou-se o estudo sobre o desenvolvimento do sistema educacional, a inserção da educação ambiental e as práticas baseadas numa visão sistêmica, cuja dimensão insere o contexto local como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. Os referenciais teóricos de Paulo Freire foram importantes na fundamentação sobre a importância de uma prática dialógica, problematizadora e para o desvelamento da realidade no processo de construção do conhecimento, a partir da ação-reflexão-ação consciente.

A partir da situação observada em campo foram sendo organizadas as estratégias de ação e mobilização dos professores junto à comunidade. Tais ações foram planejadas, organizadas e discutidas com a equipe interdisciplinar, sendo coordenadas em campo pela pesquisadora. Neste sentido, a equipe, acreditando na possibilidade de transformação das relações com o ambiente local, percebeu a importância da participação dos professores e de sua atuação como cidadãos engajados no processo de gestão ambiental.

Além de acompanhar as etapas do grupo, a pesquisa iniciava a construção de uma nova dimensão política para a educação municipal, procurando estabelecer relações entre o conhecimento científico e a realidade local, capaz de transformar práticas estabelecidas. Buscava-se fortalecer o professor enquanto cidadão e co-responsável pela situação ambiental

do município para que ele pudesse mudar sua própria postura frente ao contexto local, contribuindo também na formação e reflexão de seus alunos.

Sendo assim, foram ações desta pesquisa os contatos iniciais com a Secretaria de Educação do município; as entrevistas com os professores da área rural e urbana; as reuniões (quatro encontros) com os professores da Escola Passo da Limeira; a realização do curso de capacitação em Educação Ambiental e a oficina de discussão temática desenvolvida durante o Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente. Tais atividades serão desenvolvidas durante a descrição do processo de construção da pesquisa em campo, abordada no capítulo II.

Saindo de Campo

O movimento aqui nomeado de “saindo de campo” é entendido conforme Patrício (1999), como a etapa finalizante da pesquisa, onde são validadas as informações, realizado o relatório final e a devolução da pesquisa aos sujeitos envolvidos e a sociedade em geral.

Neste processo, a etapa de discussão e análise dos dados obtidos em campo apresenta temas que foram elencados em virtude da pertinência à questão pesquisada. Estes temas serão trabalhados numa perspectiva sistêmica usando como fundamento os métodos qualitativos com base na literatura adotada.

Os temas elencados a partir da atividade em campo apresentam o olhar da pesquisadora sobre o sistema educacional, discutindo a herança histórica do paradigma tradicional, ainda presente em muitas escolas, enfocando a necessidade de refletir com os professores sobre a importância de seu papel social frente às novas mudanças de paradigma e o processo de construção da identidade cultural, visando construir uma prática pedagógica pautada no diálogo e na ação problematizadora.

O aprofundamento destas questões será apresentado no Capítulo III, o qual busca focar a construção da identidade cultural da comunidade e do professor no processo participativo de gestão ambiental no município de Alfredo Wagner, por meio de ações compartilhadas.

CAPÍTULO II - OS PERCURSOS TRILHADOS NA TRAVESSIA

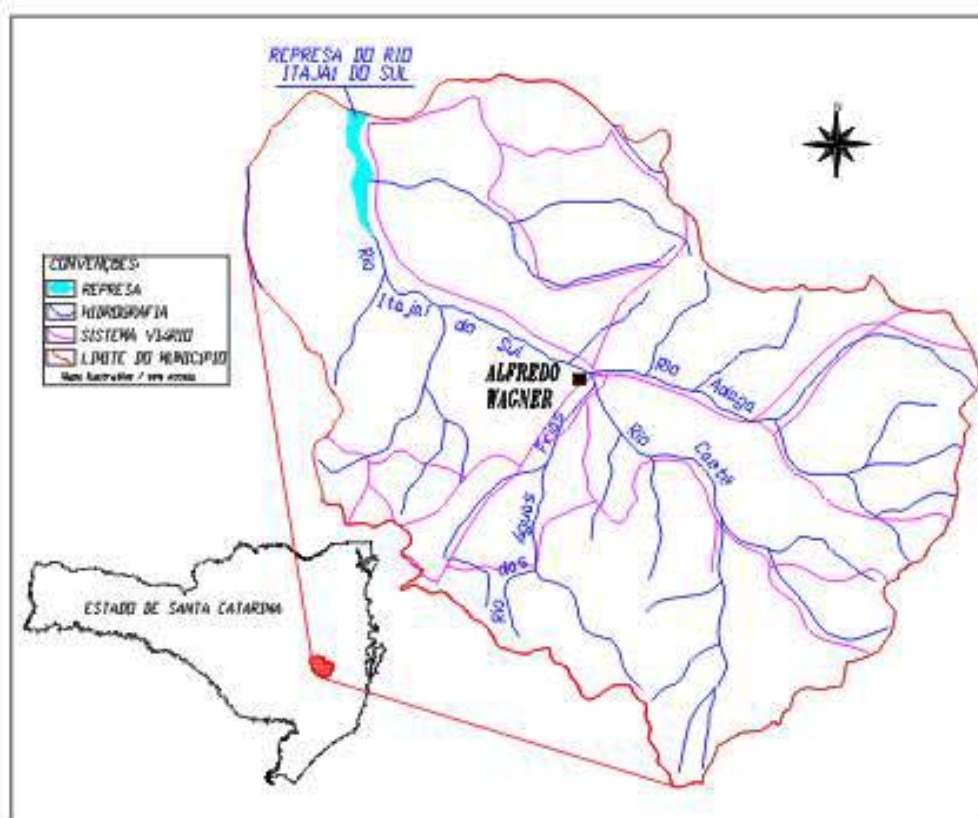
A educação é do tamanho da vida, não há começo nem fim, só há travessia. E se quisermos descobrir a verdade da educação ela terá que ser descoberta no meio da travessia.

(Neidson Rodrigues).

2.1 - APRESENTAÇÃO DA ÁREA ESTUDADA

Conforme dados do Projeto NEA/2001, o município de Alfredo Wagner situa-se no Estado de Santa Catarina, na Serra Geral, faixa de transição entre o litoral e o planalto catarinense, a 120 km da capital, Florianópolis. Possui uma área de 733,4 km² e pertence administrativamente à Associação dos Municípios da Grande Florianópolis, pela proximidade viária, porém, está configurado ambientalmente na região mais alta da Bacia do Rio Itajaí-Açu, no Alto Vale do Itajaí, apresentando a nascente de um dos componentes do Rio Itajaí-Açu: o Rio Itajaí do Sul.

Figura 1 – Mapa de localização do Município de Alfredo Wagner



Fonte: Núcleo de Estudos da Água (NEA) 2001 e Seibt (2002).

Observando-se a localização do município considerou-se relevante identificar algumas características da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu para contextualizar a área pesquisada.

Neste sentido, destaca-se que o Estado de Santa Catarina é constituído por dois sistemas independentes de drenagem (bacias hidrográficas): Sistema Integrado da Vertente do Interior, comandado pela bacia Paraná-Uruguai; Sistema da Vertente Atlântica, formada por um conjunto de bacias isoladas, desaguardo suas águas drenadas, diretamente no Oceano Atlântico, como mostra a figura 2.

O Sistema da Vertente Atlântica, ao qual faz parte a bacia do Rio Itajaí-Açu, compreende uma área aproximada de 35.298 Km², ou seja, 37% da área estadual. A bacia do Rio Itajaí-Açu, por sua vez, abrange uma área de drenagem de 15.111 Km², formada por sete sub-bacias, tendo os rios Itajaí do Sul e Itajaí do Oeste como formadores e os demais como contribuintes (Seibt, 2002).

Esta bacia é uma das áreas mais industrializadas do Estado de Santa Catarina, e além de apresentar intensa exploração agrícola reflete todo seu processo histórico de ocupação, caracterizado pela imigração européia, pela descontinuidade dos ciclos econômicos, pelos desníveis regionais e a conseqüente degradação ambiental.

Figura 2 - Sistema de Drenagem Estadual – Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu



Fonte: Núcleo de Estudos da Água (NEA) 2001 e Seibt (2002).

Segundo Seibt (2002), nesta bacia hidrográfica, distribuída atualmente em 51 municípios da região, o rio Itajaí-Açu realiza importante papel no desenvolvimento econômico e social, e serve para abastecimento de água à população, à indústria e à agricultura dos municípios que se desenvolveram nas suas adjacências. No entanto, a questão das inundações, da poluição hídrica e devastações de suas margens, comprometem a qualidade de vida da população desta área.

2.1.1 - Focando o olhar sobre o Município de Alfredo Wagner

O município de Alfredo Wagner possui 8.824 habitantes (IBGE, 2000), sendo que 6.353 (71%) são residentes na zona rural e 2.471 (29%) na zona urbana. Apresenta um perfil rural caracterizado pelo trabalho agrícola, que se deve à influência da colonização da região, através da imigração européia, principalmente alemã, que construiu uma cultura associada ao cultivo da terra, fazendo com que a população permanecesse no campo.

Nesta área encontram-se características como as grandes altitudes, o relevo fortemente acidentado, a beleza natural exuberante, a grande quantidade de recursos hídricos e a diversidade biológica. Por estar localizado numa faixa de transição entre o litoral e a serra, apresenta características variadas em relação à altitude, clima e índices pluviométricos, que são elevados e constantes durante praticamente todo o ano.

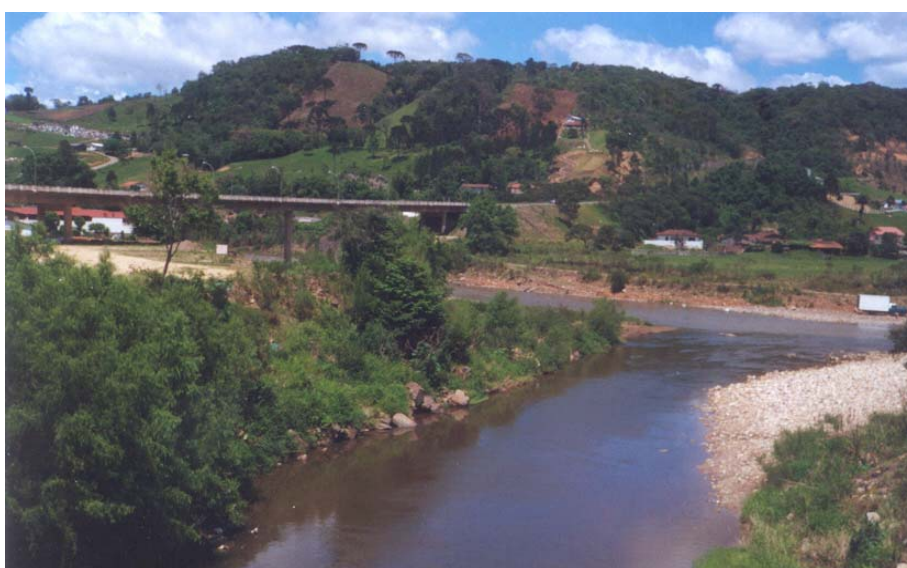
A Serra Geral, que cerca o município em sua face Sudoeste, serve de anteparo a atuações das massas de ar Polar e Tropical Atlântica, que freqüentemente cruzam o Estado, acentuando as precipitações, na área de abrangência das nascentes, mantendo os rios volumosos.

Conforme o NEA (2001), a formação geológica apresenta características preocupantes. Sua composição caracteriza um solo de transição, onde predomina um solo pedregoso, pouco profundo, que não permite o armazenamento suficiente de água para o desenvolvimento da agricultura, necessitando estar continuamente coberto, para que seja protegido. Decompõe-se com facilidade acarretando prejuízos à fertilidade dos solos fazendo com que a camada fértil das áreas de encostas seja praticamente “lavada” pelas águas das chuvas, intensificando o processo erosivo, contribuindo, assim, para a poluição

dos rios. Além da fragilidade natural do solo, encontram-se os problemas ambientais que se agravaram com a intervenção humana, através da ocupação desordenada do mesmo, tanto na área rural quanto urbana, prejudicando, de forma intensa, as margens dos rios, causando o assoreamento e modificações em seus leitos.

O município de Alfredo Wagner merece ser destacado por suas belezas naturais, principalmente em relação à hidrografia. Apresenta em seu território as nascentes do rio Caeté (nascente original do Rio Itajaí do Sul, com 600 m de altitude até a parte mais plana da bacia), Águas Frias (também com nascente no Município e alta declividade e, o Rio Adaga (com nascente no Morro da Boa Vista, município de Rancho Queimado). Estes rios formam o Rio Itajaí do Sul, que é um dos três componentes da bacia do Rio Itajaí-Açu. O encontro destes (Caeté, Águas Frias e Rio Adaga), quase simultâneo, ocorre no centro urbano do Município, num fundo de vale, que proporciona e caracteriza a freqüente ocorrência de enchentes, como mostra a figura abaixo:

Figura 03 – Confluência dos Rios Águas Frias e Caeté com o Rio Adaga



As características físicas como: relevo com alta declividade, precipitações intensas e freqüentes, mantendo rios com velocidade e volume importantes; composição geológica erosiva e com baixa fertilidade; ocupação desordenada do solo, principalmente das áreas ribeirinhas, em virtude da ocupação humana e econômica no município, associadas à ação humana contribuem para a constituição da problemática da área pesquisada.

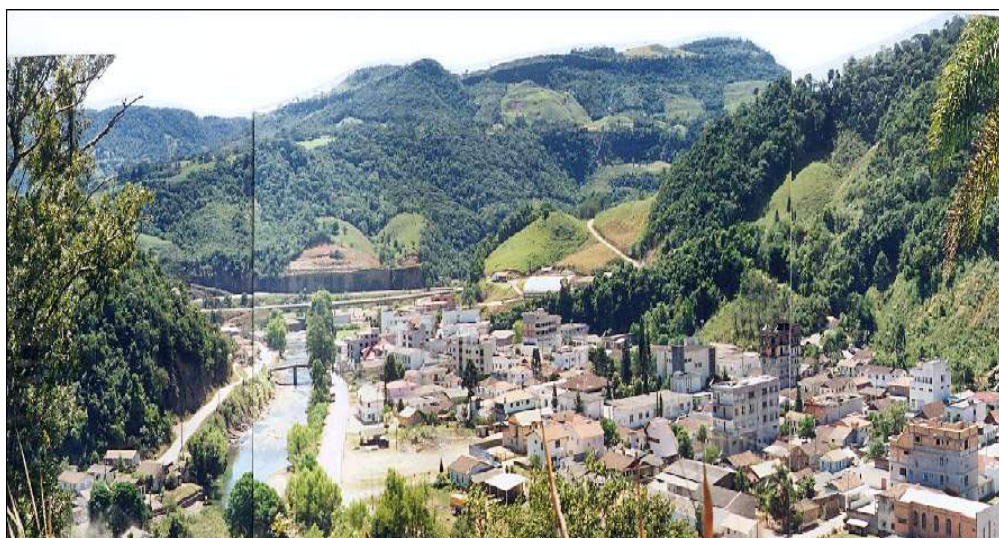
De acordo com o NEA (2001), paralelo a esta situação, apresenta-se a influência da colonização que contribuiu para o agravamento da problemática ambiental. Esta ocorreu de forma semelhante em toda a bacia hidrográfica. A região recebeu imigrações européias em grande quantidade, no início do século XX, sendo que o colono europeu, trouxe todo seu conhecimento de manejo e uso da terra apreendidas em seu país de origem. Não recebeu nenhuma orientação a respeito das novas características que as terras ocupadas teriam; aplicou com intensidade suas técnicas de lavoura temporária, desagregando o solo antes do plantio, acreditando que os recursos naturais seriam infinitos.

Deste modo, o crescimento familiar foi delimitando uma política de minifúndio, com intensa exploração da propriedade rural. Dentro desta característica, a técnica agrícola foi sendo reproduzida, trazendo como resposta, a degradação crescente de seus componentes ambientais naturais.

No município, que apresenta um relevo em forma de degraus, o rio foi conformando vales e a colonização se estabeleceu ao longo de suas margens e estruturou sua economia por toda a extensão das pequenas propriedades, desmatando florestas inteiras, invadindo áreas ribeirinhas, deixando o solo exposto seis meses por ano, explorando toda e qualquer declividade (NEA, 2001).

Neste sentido, a ocupação urbana seguiu a tendência colonizadora, concentrando-se em torno dos rios e fundo de vale, que constituem a sede do município, como mostra a figura que segue.

Figura 04 - Sede Urbana do Município (NEA /2001).



Esta situação somada à carência de espaço físico adequado e à ausência de um Plano de expansão da área urbana está levando cada vez mais à ocupação das margens dos rios e à impermeabilização do solo, frente à organização de pequenos lotes e ocupação total destes pelas construções.

Recentemente começou-se a verificar a expansão urbana para o perímetro rural. No entanto, esta se apresenta também através de lotes com dimensões reduzidas, o que pode induzir à impermeabilização do solo e escavações inadequadas, agravando os problemas ambientais do lugar.

Ainda sobre a questão da ocupação das terras destaca-se que as altas declividades verificadas geograficamente, não foram obstáculos para ocupação da área rural no Município de Alfredo Wagner.

A ocupação desta área, com grande potencial agrícola e herança da atividade minifundiária da colonização, segundo o NEA (2001), não possui instrumentos de qualquer natureza para a orientação de seu uso. Sendo assim, a ocupação rural se dá em qualquer nível, inclusive em área de proteção às margens das nascentes, riachos e rios.

Além da questão da ocupação desordenada, tanto na área urbana quanto rural, encontra-se a Administração Pública Municipal, que ainda não possui instrumentos adequados para controle, tratamento e destino dos resíduos produzidos no Município. Resíduos líquidos e mesmo sólidos, são transportados de alguma forma, pelas chuvas ou despejados diretamente nos leitos hídricos. Neste contexto, destaca-se que os cursos d'água ainda recebem entulhos, lixo urbano e esgotamento sanitário "in natura".

Os resíduos sólidos recolhidos na sede urbana eram depositados a céu aberto numa localidade rural do município de alta declividade, sem nenhum tratamento diferenciado e adequado. No decorrer do ano de 2003, verificou-se, porém, a iniciativa de implantação de um sistema tratamento dos resíduos sólidos que ainda está em desenvolvimento e discussão no município.

Outra questão importante que merece destaque é a economia do município, que está baseada na agricultura e responde por aproximadamente 70 - 80% da sua receita total. O principal produto é a cebola, base da economia local, sendo que sua produção é considerada uma das maiores do Estado. No entanto, segundo Seibt (2002), o cultivo deste

produto, que passou a ser intenso e de forma exploratória, visando a atender mercados consumidores específicos, refletiu de maneira significativa na economia, nos aspectos sócio-culturais e no próprio processo produtivo local. A produção agrícola é desenvolvida em pequenas propriedades rurais, onde predomina a agricultura familiar, e de acordo com Seibt (2002), do total de 1668 propriedades rurais, 1450 têm na produção de cebola sua principal fonte de renda.

Além da agricultura, existem outras atividades de menor porte realizadas através de frigorífico para beneficiamento de carnes, queijarias, indústrias de conserva, madeiras e o comércio que se destaca na área urbana.

Conforme o NEA (2001), uma das questões que transformou o cenário local e que também contribui para a ocorrência de inundações, é a BR -282, que corta o município ligando o litoral ao Oeste Catarinense, Argentina e Paraguai.

A construção desta rodovia e de suas inserções nos núcleos urbano e semi-urbanos, provocou intenso corte no território municipal, bem como, desvios de leitos hídricos, pavimentação de áreas mais altas que as ocupadas urbanamente, aterramento em áreas de vazão, intensificação da erosão das margens e, conseqüente, diminuição da profundidade de seus principais rios.

Além desta, foi construída a Rodovia SC-302, que liga Alfredo Wagner a Rio do Sul, que de forma menos agressiva trouxe transformações físicas, principalmente à sede urbana, com cortes verticais em áreas altas, mudando a paisagem da cidade e trazendo preocupações frente a possíveis quedas de barreiras.

Neste contexto, a problemática ambiental é apresentada e fortalecida por outros aspectos. Pode-se destacar o elevado uso de agrotóxicos na agricultura, que pode comprometer a qualidade da água consumida, a produção de alimentos e a saúde da população; a desproteção de mata ciliar em fontes d'água, córregos e rios do município; a ocupação inadequada do solo, principalmente, de áreas não recomendadas para o cultivo agrícola, que contribuem para a intensificação dos processos erosivos e redução da fertilidade do solo; assoreamento dos rios e mudanças no leito dos mesmos; a poluição e comprometimento dos recursos hídricos utilizados para consumo, através de dejetos

humanos e animais, bem como, produtos químicos utilizados na lavoura e a monocultura da cebola, podem, potencialmente acarretar riscos econômicos, sociais e ambientais.

O município, apesar da situação apresentada, possui muitas potencialidades que merecem ser destacadas como o fato de possuir exuberante beleza natural, com recursos hídricos, áreas verdes, reserva ecológica; museu, sítios arqueológicos, que favorecem as potencialidades turísticas da região; apresenta bom entroncamento rodoviário e favorável localização geográfica, estando próximo aos grandes centros consumidores do Estado; grande potencial humano para a diversificação agrícola e clima favorável para o cultivo de outras espécies vegetais.

Diante desta situação, é necessário considerar a relação fragilizada estabelecida entre a educação formal e o contexto apresentado. Portanto, a preocupação da pesquisadora é discutir com a comunidade, principalmente com os professores, a realidade existente e construir coletivamente novos olhares sobre a educação e sobre o meio. Neste sentido, faz-se necessário apresentar a visão da pesquisadora sobre o contexto educacional investigado.

2.1.2 – Dirigindo o olhar para o Contexto Educacional

O município de Alfredo Wagner apresenta 28 unidades escolares, sendo 26 Escolas do Ensino Fundamental, de 1ª a 4ª série, 1 (uma) Escola do Ensino Fundamental - 1ª a 8ª série (Escola Básica Passo da Limeira), uma escola de 1ª a 4ª série na comunidade do Estreito, uma creche, e o Colégio Estadual no centro urbano (SME/2001).

De acordo com o mapeamento realizado pela equipe interdisciplinar, a maioria das escolas municipais encontra-se na área rural. Cabe destacar que 70% da população concentra-se neste espaço. O município é bastante extenso e para atender todas as comunidades precisou construir escolas em diversos locais. Estas escolas são denominadas “Escolas Isoladas”, as quais possuem apenas uma sala de aula e apresentam turmas multiseriadas, ou seja, os alunos das quatro séries do Ensino Fundamental frequentam a mesma sala de aula, sendo orientados, simultaneamente, por um único professor.

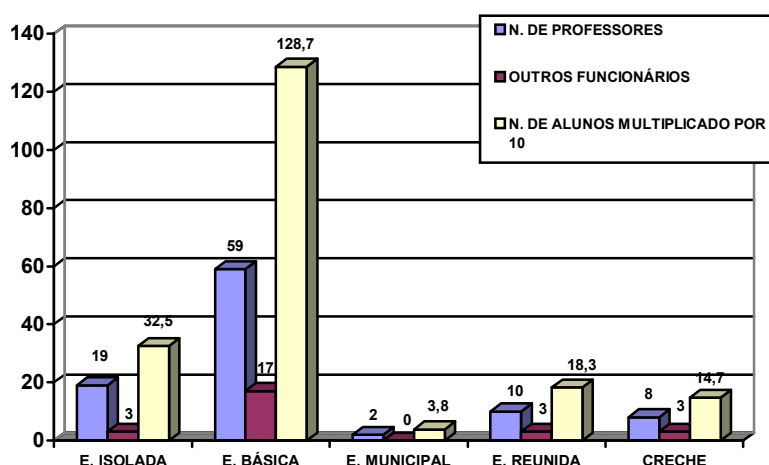
Os professores informaram que as escolas apresentam precariedades em recursos materiais e humanos. Existem poucos livros para a realização de pesquisas e de trabalhos

com os alunos. Quando querem utilizar literaturas diferentes precisam deslocar-se até a Secretaria de Educação para pesquisar no acervo local, que também é pouco expressivo. Além disso, a professora atua em diversas funções na escola, realizando o serviço de limpeza, merendeira, secretaria e direção da instituição.

Durante o processo de pesquisa, realizaram-se visitas às instituições de ensino e aplicou-se um Caderno Diagnóstico¹ das escolas com os professores participantes do Curso de Capacitação em Educação ambiental durante o ano de 2002.

Os resultados deste documento foram surpreendentes e contribuíram para o diagnóstico das escolas, demonstrando a fragilidade do ambiente escolar e das práticas de educação ambiental. Deste modo, a pesquisadora considerou relevante apresentar os dados através de gráficos para ampliar a caracterização do contexto educacional, conforme descrito no quadro.

Quadro 03 - Quantidade de professores, alunos e profissionais por escola abaixo.



¹ O Caderno Diagnóstico é um instrumento de pesquisa que foi utilizado para coleta de dados sobre as escolas, aplicado durante o Curso de Educação Ambiental. Consiste num agrupamento de questões que foram encaminhadas aos professores que informaram a situação das escolas do município: estrutura física, área verde, horta, água consumida, tratamento da água, destino do lixo, etc.

O quadro 03 apresenta a quantidade de funcionários atuantes nas escolas do município, bem como, a quantidade de alunos matriculados na rede municipal e estadual. Na maioria das escolas isoladas atua um único profissional responsável pelo encaminhamento de todos os trabalhos desenvolvidos na instituição.

As escolas isoladas sofreram o processo de nucleação² que ocorreu em virtude do número reduzido de alunos nas escolas de algumas comunidades. Isso fez com que a Prefeitura desativasse algumas delas, agregando e transportando os alunos para um único local da comunidade mais próxima. Muitos alunos passaram a se deslocar para as escolas do centro, Estreito e Limeira. Neste processo, algumas escolas passaram a trabalhar com apenas duas séries no período.

Existe, ainda, um número pouco expressivo de alunos em algumas escolas, o que pode comprometê-las e incluí-las, talvez, no processo de nucleação. O maior número de alunos concentra-se na E. Básica Passo da Limeira (situado na área rural) e no Colégio Silva Jardim (situado na área urbana), o que comprova que estes deslocam-se do interior do município para freqüentar as aulas no centro urbano.

Esta mudança na organização do sistema educacional está relacionada às políticas de municipalização determinadas pelo MEC, ocorridas na década de 1980, que continuaram existindo nos anos subseqüentes. Várias escolas estaduais foram fechadas e houve a nucleação de outras que passaram a ser mantidas pelo município.

Os pais comentaram que não foram consultados sobre a mudança das escolas. Exemplo disto é a fala de um agricultor: “a gente não ficou sabendo da mudança, ninguém veio perguntar o que a gente achava. Simplesmente tivemos que aceitar, e mandar nossos filhos de transporte para outra escola” (registro de uma reunião de comunidade). Algumas crianças interromperam seus estudos, pois os pais achavam perigoso ir estudar na cidade (centro urbano) ou em outra escola mais distante de casa.

² A nucleação é um sistema de junção de duas escolas, às vezes, por reduzido número de alunos na comunidade ou por mudanças nas políticas de responsabilidade sobre as mesmas. Várias escolas isoladas estaduais passaram a ser mantidas pelo município o que gerou também, a necessidade de transportar os alunos para outras unidades escolares.

O quadro 4 (abaixo), apresenta caracterizada a situação descrita mapeando números em cada instituição.

Quadro – 04 – Relação de Professores e Alunos por Escola

ESCOLAS	PROFESSORES	ALUNOS	ESCOLAS	PROFESSORES	ALUNOS
E.I. Lomba Alta	02	39	E.I Rio Perito	01	23
E.I Picadas	01	12	E.I São Leonardo	01	11
E.I Barro Branco	01	20	E.I Rio das Demoras	01	06
E.I Hamburgo	01	08	E.I Rio Lessa	01	21
E.I Xaxim	01	22	E.B.Passo da Limeira	20	386
E.I Santa Bárbara	01	16	E.B.Silva Jardim	39	900
E.I Pinhal	01	27	E.M.Demoras	02	38
E.I Alto Chapadão do Rio Engano	01	24	E.R.Balcino Matias Wagner	10	183
E.I Arroio do Boi	01	14	Creche Ângela Amim	08	147
E.I Rio Adaga	02	29			
E.I Queimados	01	25			
E.I Alto Rio Caeté	01	19			
E.I Limeira	01	09			

Fonte: Secretaria Municipal de Alfredo Wagner - abril/2002.

Este panorama pode ser melhor compreendido observando-se o mapa das escolas do município elaborado em 2002, que demonstra o abandono de algumas escolas que são utilizadas, inclusive, como residência. (Anexo 01).

Durante o processo de observação participante e da realização das entrevistas, percebeu-se que as escolas parecem ser organizadas de acordo com o trabalho da professora e com as orientações do poder público local. Os pais participam pouco, às vezes, quando solicitados realizam atividades de preservação e limpeza da escola, festas ou reuniões para entrega dos boletins.

Além disso, percebeu-se a fragilidade na formação dos professores, como pode ser constatado a seguir.

Quadro 05 - Formação dos Professores da Rede Estadual e Municipal - 2001

Habilitação	Número de professores	
	Estadual	Municipal
Ensino Fundamental	-	02
Ensino Médio	19	56
Graduação	13	04
Pós-graduação	05	-

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – abril/2002.

De acordo com este quadro, 90% dos professores que atuam na rede municipal e 51% dos que atuam na rede estadual não possuem graduação, tendo somente a formação no Ensino Médio. Tal situação contribui para a fragilidade do trabalho pedagógico nas escolas, pois a carência na formação impossibilita uma visão mais sistêmica e científica do processo de educação; o que, certamente, vai interferir no desenvolvimento de um processo de aprendizagem voltada para a problematização da realidade, com vistas à realização da ação-reflexão-ação nos pressupostos discutidos pelo educador Paulo Freire e nos princípios já apresentados nesta pesquisa.

Segundo a Secretaria de Educação, um fator que também interfere na falta de professor habilitado nas escolas é o fato de os professores não aceitarem se deslocar para trabalhar distante do centro urbano, o que muitas vezes, obriga a secretaria a convidar um morador da comunidade para atuar como docente para não deixar a escola sem professor.

Quadro 06 - Matrículas - Ensino Fundamental – Área urbana 1998- 2002

Ano	Municipais urbanas			Estaduais urbanas			
	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Total	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Ens. Médio	Total
1998	170		170	189	515	114	814
1999	185		185	168	560	115	843
2000	169		169	176	484	195	855
2001	177		177	177	494	305	976
2002	185		185	152	542	240	934

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – abril/2002.

Conforme os dados apresentados pela Secretaria de Educação, a taxa de matrícula no Ensino Fundamental vem aumentando a cada ano. Muitos alunos desistiam de estudar em virtude das longas distâncias percorridas diariamente para chegar até a escola.

Atualmente a existência do transporte escolar tem favorecido o acesso, conforme se pode ser observar no quadro 06.

Conforme o quadro apresentado, o aumento da taxa de matrícula foi constatado em todas as áreas do município. É importante observar que o número de matrículas aumentou bastante nas séries iniciais. No entanto, há uma grande evasão após a 8ª série, sendo que muitos não continuam seus estudos no Ensino Médio. Houve um aumento de matrículas no ano de 2001. Também é importante destacar que a expansão da taxa de matrícula ocorreu na área rural, principalmente, depois da construção da Escola Básica Passo da Limeira que ofereceu a 21 comunidades o acesso a todas as séries do Ensino Fundamental. Este dado é apresentado no quadro abaixo:

Quadro 07 - Matrículas no Ensino Fundamental Municipal – Área Rural- 1998-2002

Ano	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Total
1998	640		640
1999	813		813
2000	771	184	955
2001	779	170	949
2002	793	230	1023

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – abril/2002.

Além do acréscimo de matrículas no Ensino Fundamental, constatou-se que a procura pelo atendimento na Educação Infantil, as denominadas creches, também aumentou como mostram os quadros 05 e 06. Tal situação denota a preocupação do poder público e das famílias com a formação da criança, porém, esta prática também representa uma política social no sentido de possibilitar o acesso e a permanência dos pais no mercado trabalho, pois os mesmos não tinham onde deixar seus filhos.

Quadro 08 - Atendimento da população de 0 a 6 anos – 1998-2002

Ano	Crianças de 2 a 3 anos	Crianças de 0 a 6 anos
1998	12	70
1999	36	106
2000	10	113
2001	14	113
2002	34	100

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – abril/2002.

Quadro 09 - Número de matrículas do município em 2002

Número de alunos - 2002			
Estadual		Municipal	
Ensino Fund.	Ensino Médio	Educação Infantil	Ensino Fund.
657	196	47	1140

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – 2002.

O quadro 09 apresenta com muita evidência o pequeno número de alunos matriculados no Ensino Médio. Em 2002 eram 1997 alunos matriculados no Ensino Fundamental, enquanto no que Ensino Médio contava com apenas 196 alunos.

Para atender o aumento de matrícula, o poder público local tem investido na construção de escolas, bem como, na melhoria do transporte para os alunos e professores. Sendo assim, o município apresentou 28 escolas conforme dados da Secretaria de Educação em 2001. Todavia, é importante considerar que algumas destas escolas já se encontram desativadas.

Quadro 10 - Número de Escolas – 2001 (em funcionamento)

Número de escolas	Escola Municipal	Escola Estadual	Área Urbana	Área Rural	Número de professores	
					Estadual	Municipal
28	27	01	03	25	33	62

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – abril/2002.

Diante deste quadro e da ausência de professores habilitados para atuarem nas escolas observou-se que muitos professores trabalham nas duas redes de ensino e em diferentes níveis. Sendo assim, o número total de professores apresentado nos quadros 10 e 11 deve ser analisado a partir desta situação.

Quadro 11 – Distribuição dos professores por área de atuação – 2002

Área de atuação	Número de professores	
	Estadual	Municipal
Ensino Infantil	-	8
Ensino Fundamental	36	53
Ensino Médio	12	-
Educação de Jovens e Adultos	4	1
Total	52	62

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Alfredo Wagner – 2002.

Aproximadamente 85% dos professores que atuam no Ensino Fundamental na rede municipal ainda não possuem orientações pautadas numa proposta curricular própria do município. Em 2001, iniciaram as discussões com os professores da rede municipal de ensino sobre a fundamentação teórica da proposta pedagógica municipal, que está em processo de elaboração e aprovou-se o Plano Decenal de Educação do Município em 2002. (Anexo B) Sendo assim, a Secretaria de Educação define o trabalho a partir das orientações da Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina e dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais).

Acredita-se que a ausência de uma proposta norteadora da prática dos professores, aliada à fragilidade na formação dos mesmos, esteja interferindo na própria organização das escolas e na realização de práticas de educação ambiental nas comunidades.

Além da ausência da proposta curricular também se constatou, através do caderno diagnóstico, a fragilidade e a falta de ações nas próprias escolas, no que se refere ao cuidado com o ambiente escolar, a qualidade da água, destino do lixo produzido, organização de hortas e infra-estrutura das escolas do município.

A maioria das Escolas Isoladas, não apresenta um ambiente adequado com área de lazer, espaço para construção de hortas, jardim ou manutenção de uma área verde. Estas escolas estão situadas em terrenos pequenos, ocupados praticamente pela estrutura física da mesma, que contempla uma sala de aula, banheiro e uma cozinha. As figuras 05 e 06 apresentam a situação de algumas escolas isoladas.

Figura 04 – Escola Isolada Alto Rio Caeté



Fonte: NEA/2001.

Figura 05 – Escola Isolada Alto Rio Caeté.



Fonte: NEA/2001.

Como se pode observar, o planejamento do ambiente escolar não contempla uma preocupação com a parte externa e o acesso das crianças à área de lazer, que está praticamente inexistente, de acordo com exemplo apresentado. Parece que a escola se resume ao espaço da sala de aula, sugerindo que os demais ambientes sejam vistos, talvez, como pouco relevantes para a realização de atividades que possam contribuir no desenvolvimento físico, emocional e cognitivo da criança, bem como, para o reconhecimento das habilidades dos alunos. Deste modo, atividades como o plantio, realização de composteiras, hortas, conservação e demais projetos externos ficam em segundo plano, fazendo com que o professor, na maioria das vezes, ainda privilegie o espaço da sala de aula como espaço o pedagógico mais relevante.

Além destes aspectos, é importante observar que o terreno da escola apresenta sua lateral direita e fundos, cercados por uma lavoura de cebola. Em relação a isto, se questiona a utilização dos produtos químicos e a saúde dos alunos e professores que convivem neste ambiente.

Com a realização do Caderno Diagnóstico, foi possível constatar que na maioria das escolas (86%), a água consumida provém de fontes, não recebendo nenhum tratamento, como mostram os gráficos 01 e 02. A partir destes dados alerta-se sobre a importância da água ser tratada para evitar doenças.

Gráfico 01 - Origem da água consumida nas escolas

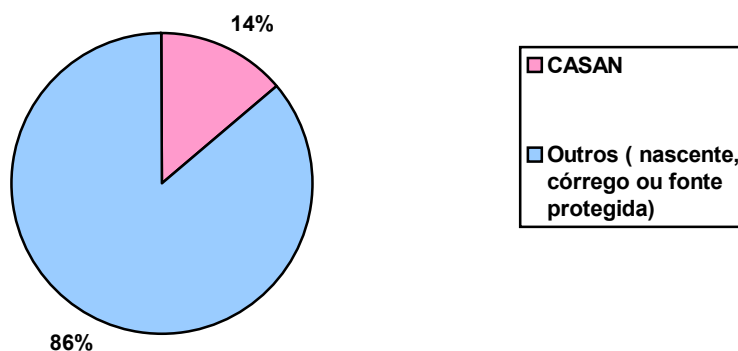
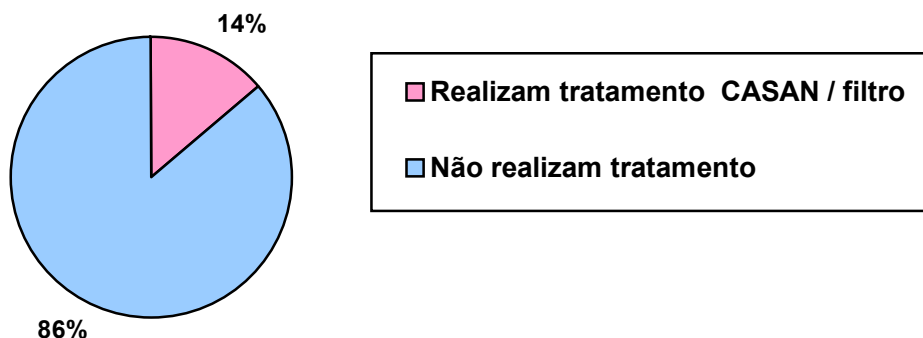
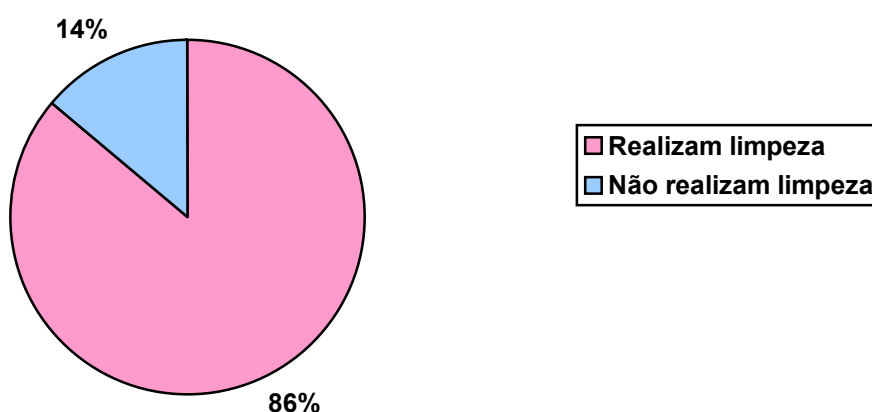


Gráfico 02 - Tratamento da água consumida

A partir dos dados apresentados nas escolas, presume-se que a situação nas residências deve ser semelhante, pois a maioria da população consome água de nascente sem tratamento, porém, as informações prestadas por alguns moradores são de que possuem fontes protegida.

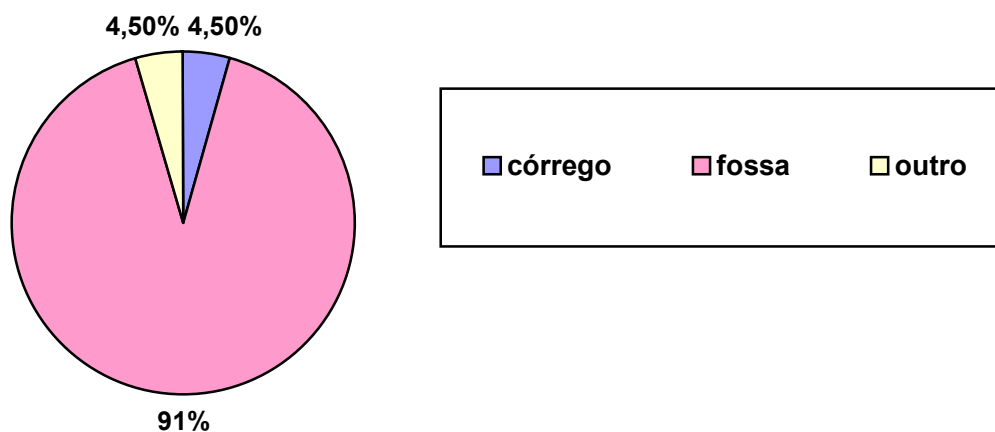
A maioria das escolas não tem bebedouro ou filtro. De acordo com os professores, muitos não sabem o local das nascentes e por onde a água passa até ser consumida pelos alunos. Os professores informaram que realizam a limpeza das caixas d'água, porém, não se discutiu a periodicidade nem o tratamento realizado.

Gráfico 03 - Limpeza da caixa d'água nas escolas

Outra questão que merece ser abordada é a situação do destino dos esgotos nas escolas. A maioria dos professores informou que as escolas possuem fossa. No entanto, a

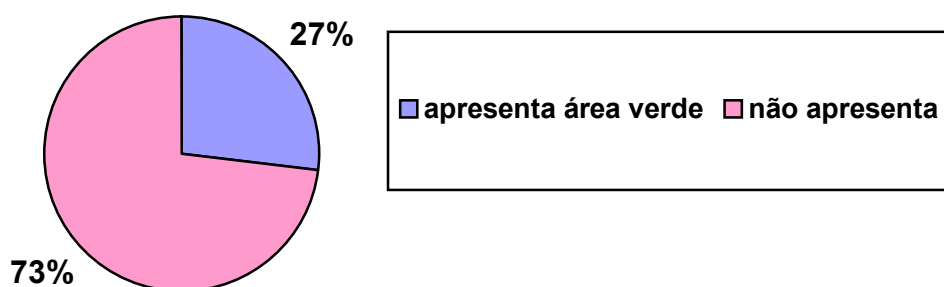
concepção de saneamento e o tratamento realizado ainda não está adequado, e, conseqüentemente, parte dos efluentes acaba sendo despejado nos córregos dos rios. Constatou-se, neste sentido, que a mesma situação ocorreu nas residências sendo que muitos esgotos também são despejados nos rios.

Gráfico 04 - Destino dos efluentes, pias, banheiros e esgoto sanitário



Da mesma forma, como já foi comentado, o espaço externo das escolas é muito reduzido o que interfere na existência de área verde e conservação de vegetação nativa, como mostra o gráfico 05.

Gráfico 05 - Existência de área verde



O gráfico apresentado demonstra que 73% das escolas não apresentam espaços com área verde, o que torna evidente a fragilidade das práticas de educação ambiental com os alunos. Da mesma forma os gráficos 06 e 07 apresentam a inexistência de hortas em 64% das escolas o que pode expressar a reduzida preocupação e/ou a valorização do processo agrícola no município, uma vez que, o mesmo vive praticamente da agricultura e apresenta sérios problemas devido o uso de agrotóxicos. Compreende-se que a horta pode ser um grande espaço de estudo e exemplo de cultivo orgânico.

Gráfico 06 – Existência de horta escolar

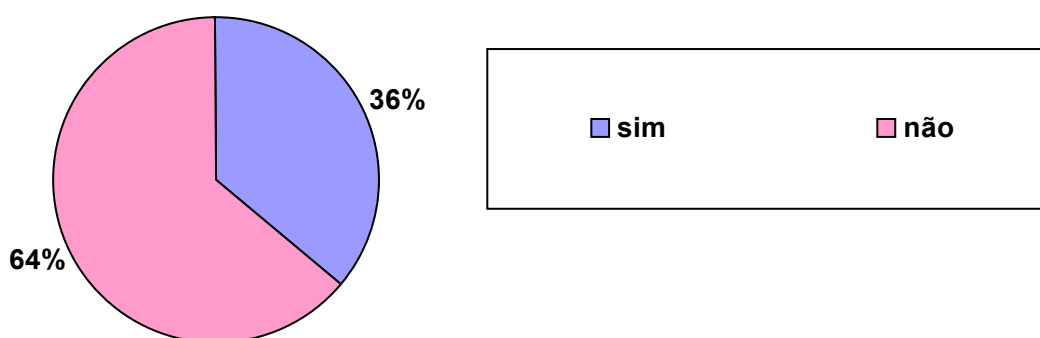
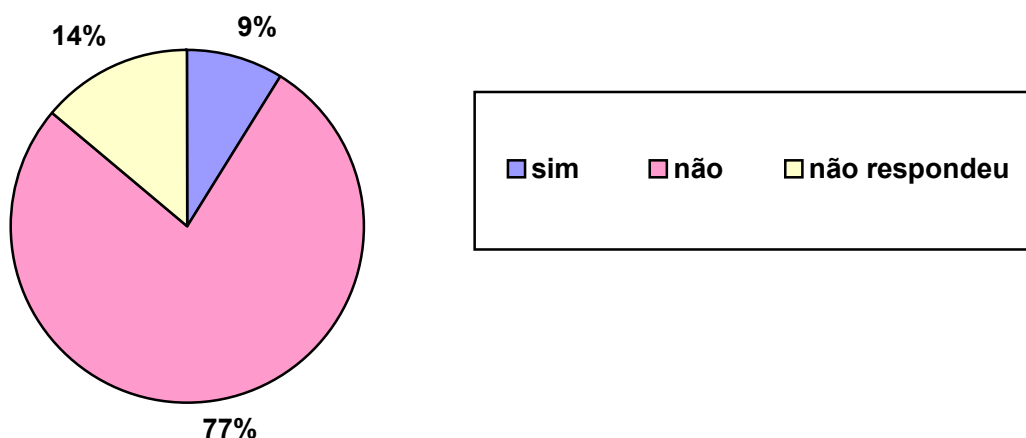
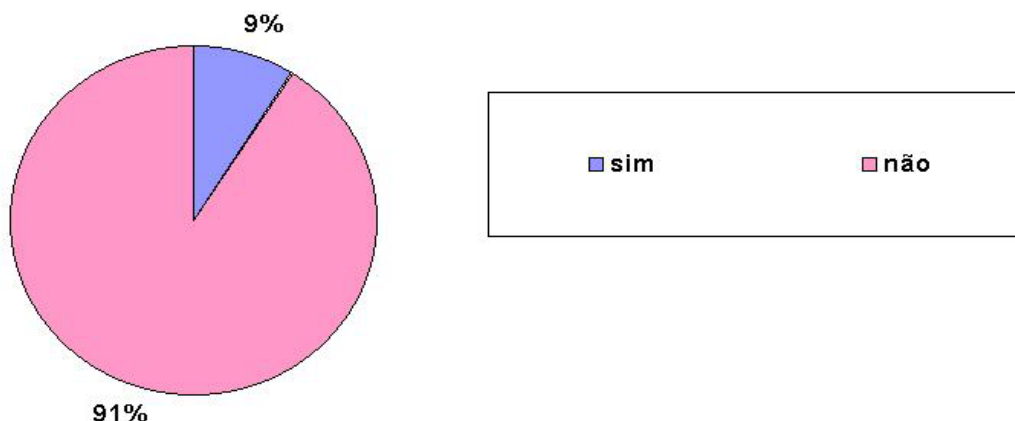


Gráfico 07 – Existência de projetos para conservação e preservação da área verde na escola



Além disso, o gráfico 08 informa sobre o lixo produzido e seu destino. Aqui, se pode perceber que a maioria não separa nem dá o destino adequado para o mesmo.

Gráfico 08 - Seleção do lixo produzido nas escolas



De acordo com este gráfico, 91% das escolas não seleciona o seu lixo. Este dado acaba sendo, em parte, justificado por não haver uma política de seleção e recolhimento do lixo e destino adequado para o mesmo, o que demonstra ser urgente a participação de toda a comunidade nas decisões sobre a situação ambiental local.

As escolas situadas na área urbana têm seu lixo recolhido pelo caminhão da coleta da Prefeitura, e algumas escolas separam as cascas de frutas para colocar nos canteiros. Contatou-se, em algumas situações, que o lixo produzido nas escolas era muitas vezes queimado, demonstrando o aparente desconhecimento das conseqüências desta ação.

Figura 08 – Depósito de lixo da E. Isolada Alto Rio Caeté



Fonte: NEA/2003.

Figura 07– Depósito de lixo da E. Isolada Demoras



Fonte: NEA/2003.

O lixo orgânico poderia ser aproveitado nas escolas, mas como se verificou a ausência de hortas e pomares, passa a não ter uma utilização específica e acaba, a escola, perdendo uma grande oportunidade de oferecer, no mínimo uma alimentação saudável, além de implementar o currículo com temas transversais.

Este é o quadro educacional diagnosticado pela pesquisadora que demonstra a importância do reconhecimento da situação ambiental existente nas escolas; e para que possam ser desenvolvidos projetos de Educação Ambiental participativos, visando à transformação das ações da comunidade em relação ao ambiente local, percebe-se que ainda falta algumas mudanças de atitudes, principalmente por parte das instituições, uma vez que são as principais responsáveis pelo processo educacional no Município. Assim, para além da mudança do ambiente externo das escolas, faz-se necessário à mudança ética, ou seja, a mudança de atitude das pessoas de forma consciente e participativa.

2. 2 - PERCORRENDO O CONTEXTO LOCAL: O OLHAR DA COMUNIDADE

O processo de pesquisa acompanhava as ações do grupo interdisciplinar e foi incorporando às informações obtidas através das estratégias realizadas pelos demais pesquisadores. Neste contexto, foi possível conhecer melhor a organização da comunidade rural e urbana, a economia do município, as dificuldades encontradas na agricultura, as vivências das crianças e dos jovens, que desde cedo ajudam na roça; sua religiosidade, a tradição cultural agrícola, as alternativas e as expectativas em relação à educação escolar dos filhos.

Por meio de observações, entrevistas e análise de documentos participante percebeu-se que o município de Alfredo Wagner apresenta uma economia gerada por pequenas propriedades, através da agricultura familiar. Toda a família desenvolve atividades no cultivo da cebola e as crianças começam cedo a ajudar os pais. As mulheres possuem um papel forte nas decisões da vida familiar e os jovens dedicam-se à produção de cebola preparando-se para conduzir futuramente, sua propriedade, contribuindo para a redução do êxodo rural.

Observou-se que a maioria dos entrevistados é origem alemã e apresentam forte religiosidade, com predominância de duas religiões: a Católica e a Evangélica, sendo que os freqüentadores das duas Igrejas parecem conviver em harmonia. A comunidade demonstrou ser solidária e apresentava bom relacionamento o que causou a impressão de inexistência de conflitos entre os moradores.

Durante as conversas os moradores falavam sobre sua vida na agricultura, abordando problemas com o uso do agrotóxico, das doenças na família, das dificuldades financeiras e da tentativa de melhoria de vida. Segundo eles, “está difícil comercializar a cebola, pois, o consumidor exige tamanho, beleza e não se preocupa se o produto é saudável. Se não passar veneno, não dá para vender cebola boa”. (agricultor da comunidade do Caeté).

No contexto das entrevistas e reuniões realizadas com a comunidade, várias questões foram contempladas e optou-se por apresentar algumas temáticas abordadas com mais ênfase; a saber: agrotóxicos, água e saneamento, infra-estrutura, educação, acesso às escolas e lixo. Os comentários e discussões sobre estas temáticas serão apresentados a seguir.

Agrotóxicos

A questão das enchentes cedeu espaço ao problema do uso do agrotóxico que ficou evidente em todas as conversas e reuniões. A principal preocupação dos agricultores era com o uso do agrotóxico e as consequências para a saúde das pessoas.

O uso dos agrotóxicos vêm aumentando na maioria das propriedades agrícolas. As pragas e as doenças estão mais resistentes e os remédios (nome que dão aos agrotóxicos) não estão funcionando direito, ou estão mais fracos! Por isso, usam mais agrotóxicos e para tudo! Se não aplicar, não colhe!. Todo mundo usa e quase sempre antes da doença pegar, ou da praga comer. (Agricultores entrevistados)³.

Estes agricultores acreditam que o uso de insumos agrícolas, adubos torna-se cada vez mais intenso, pois a terra precisa recuperar sua fertilidade para que os produtos sejam melhor aceitos para a comercialização.

As intoxicações e o abandono da atividade agrícola em virtude de doenças causadas pelo agrotóxico foram questões bastante evidenciadas pelos agricultores. Os agrotóxicos têm causado sérios problemas às famílias agricultoras, interferindo inclusive, na estrutura econômica da mesma. Sobre esta questão uma ex-agricultora manifestou:

Quando sinto o cheiro do veneno me dá vontade de vomitar. Não posso nem chegar perto! Primeiro foi o meu marido, aí ele ficou doente! Então eu comecei a aplicar os venenos, porque alguém tinha que fazer o serviço! Não agüentei muito tempo! Carregar 20 litros nas costas no final do dia pesa muito! Também fiquei doente! Agora a gente tá aqui na beira do asfalto com a tenda, vendendo os produtos para o pessoal que passa. O negócio é melhor que na lavoura. Mas tem muita gente doente por causa dos venenos. Tem mesmo! O pior é que não tem volta, a gente não fica mais bom como antes! (agricultora entrevistada em 2001)

³ Para maiores informações e dados locais sobre as práticas agrícolas realizadas pelos agricultores, consultar: SEIBT, César Rodolfo. As práticas agrícolas, a água e o processo participativo no município de Alfredo Wagner/SC. UFSC. 2002. Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental.

A produção da cebola destaca-se nas propriedades rurais do município, sendo raro encontrar horta doméstica com a produção de alimentos para a subsistência da família. Poucos colonos criam animais para o consumo. Todo o esforço é dedicado à cebola, que, para muitos, representa o único cultivo e fonte de renda da família. Essa tradição agrícola é transmitida de pai para filho, onde o avô detém o conhecimento das técnicas utilizadas. Os mais jovens, aos poucos estão trazendo outras alternativas agrícolas e interessando-se por técnicas orgânicas, realizando pequenas iniciativas.

Diante das novas alternativas agrícolas, com cultivo orgânico, os agricultores dizem que tem medo de perder a lavoura e de não ter como pagar os financiamentos do banco o que faz com que muitos continuem usando técnicas já conhecidas, mantendo o uso dos agrotóxicos praticamente em toda a propriedade, inclusive margens de rios e encostas de morros.

Água/Saneamento básico

Sobre a questão da água, fala-se da abundância encontrada no município, das enchentes ocorridas e dos comentários sobre as doenças decorrentes da contaminação da na sede urbana, abastecida pela CASAN. A contaminação e poluição da água por diversos tipos de lixo e resíduos é compreendida como consequência das atitudes dos próprios moradores que contribuem para a degradação ambiental no município. Dizem que “a água do rio já está contaminada, não dá para utilizar, tem muito agrotóxico! Quando chove aparece tudo! Aí a gente vê como o pessoal ainda não tem consciência! Já joguei muito lixo no rio, mas agora eu cuido!” (agricultor entrevistado em 2001).

A poluição da água por resíduos provenientes do esgoto é uma questão tratada ainda com naturalidade. Nas reuniões realizadas nas comunidades este assunto não foi considerado uma questão preocupante, uma vez que é um hábito comum no município. Muitos esgotos de pias de cozinha ainda não recebem tratamento e são jogados diretamente no rio. Ainda não existe uma legislação municipal que oriente esta prática.

Infra-estrutura / acesso à escola

Um elemento complicador, apresentado como um problema também pelos agricultores, foi a questão das estradas. Estas são estreitas, cheias de buracos e precisam ser constantemente cascalhadas para tornarem-se trafegáveis. A situação fica ainda mais crítica nos dias de chuva. Esta questão dificulta o acesso ao centro urbano, a comunicação entre as comunidades distantes, bem como o acesso dos estudantes às escolas. Os pais estão descontentes em relação às longas distâncias percorridas pelas crianças por estradas ruins. Sobre este assunto um agricultor manifestou:

As crianças precisam sair muito cedo de casa para chegar até a escola. Andam de 3 a 4 horas nessas estradas ruins e correm risco de acidente. Ficam mais tempo na estrada que na escola! Muitas escolas no interior tinham fechado. Agora estão abrindo as que atendem até a 4ª série. Mas se é para estudar mais tem que ir até a cidade e aí muitos desistem de estudar. (comentário de um agricultor na comunidade do Rio Lessa).

Esta questão foi comentada pelos pais durante as reuniões de comunidade do Rio Lessa onde os mesmos expressaram insatisfação, pois não foram consultados sobre a desativação das escolas e preferiam que os filhos estudassem mais perto de casa.

Numa das visitas às escolas utilizou-se o transporte escolar, realizando-se o trajeto feito pelos alunos diariamente. Constatou-se que além da distância, são grandes as dificuldades enfrentadas pelos alunos para chegarem até as escolas. O transporte atravessa estradas difíceis, com um número excessivo de alunos, passando por morros e descidas que se tornam inacessíveis nos dias de chuva.

Educação

É compreendida como uma questão importante para a melhoria de vida dos filhos, representa a possibilidade de um trabalho melhor, com menos dificuldades. A comunidade valoriza a escola e manifesta a necessidade do estudo. “Os filhos da gente precisam estudar. Não podem ficar puxando a enxada como a gente puxou! A gente não foi muito

longe. Tem que pensar com a cabeça!” (comentário de um agricultor entrevistado em 2001).⁴

Na reunião realizada na comunidade de Demoras, em 2001, foi abordado o fato do fechamento de uma escola há três anos, portanto no ano de 1999, isto se deu em virtude do número reduzido de crianças. Atualmente os alunos de 1^a a 4^a série freqüentam outra escola de Demoras e os alunos de 5^a a 8^a têm de se deslocar até o centro do município. Os participantes da reunião manifestaram a possibilidade de construir outra escola que oferecesse todas as séries do Ensino Fundamental.

Poderia-se fazer uma escola única e boa, não precisando se deslocar para muito longe. Essa escola podia ser tipo a da Limeira. Na cidade aprendem muita coisa ruim. Com a escola na comunidade até o transporte ficava mais barato, pois é muito mais fácil transportar uma professora do que 30 alunos. Falta organização da própria comunidade para conversar e planejar. (comentários dos participantes da reunião, em 2001).

Apesar da valorização da escola e da necessidade de estudo manifestada pela comunidade, detectou-se um estranhamento ou dissociação entre o que é aprendido na escola e a realidade local, pois sempre que se abordava a questão “educação” e sobre o conteúdo aprendido pelos filhos na escola era comum os entrevistados falarem da “descontextualização” do ensino, ou seja, segundo eles, o que as crianças estavam aprendendo não era usado na lavoura e que não se aprendia sobre os problemas do município. Eles esperavam que, da escola, o filho trouxesse novas informações que pudessem ser utilizadas no dia-a-dia. Um agricultor entrevistado em 2001, disse o seguinte: “mandei um dos meus filhos para a escola, mas não adiantou muito, acho que não aprendeu nada. Ficou foi é mais bobo!” Outro entrevistado comentou: “as crianças do interior são mais bobas, na cidade são mais espertas. A gente, às vezes, fica com medo de mandar as crianças lá pra escola. Dizem que tem muita maconha na cidade”. Numa das reuniões em 2002, foi comentado que “os alunos que vão de transporte estudar à noite, às vezes, não entram na escola, ficam gazeando e os pais acham que estão estudando. Tem professor que não tá nem aí” (fala proferida por um agricultor durante a reunião). Nas

⁴ Os entrevistados, em sua maioria, só tinham freqüentado a escola até a 4^a série ou menos. Nenhum deles tinha curso superior.

conversas foi possível perceber que existe a concepção de que a criança pode “se perder” na cidade e inverter os valores pregados na família.

Lixo

Sobre o problema do lixo destacou-se a falta de cuidado e de providências para a seleção e coleta dos resíduos. Os moradores têm depositado muitos materiais nas margens e leito dos rios, demonstrando a falta de consciência frente aos problemas ambientais. O depósito de lixo municipal está localizado em área de Mata Atlântica, numa “grotá” cercada de vertentes que acabam sendo contaminadas pelo chorume e resíduos da queima do material. Segundo os moradores, “as pessoas estão queimando os resíduos do lixo e o cheiro se torna insuportável. Tem que sair da roça. Não dá para parar perto”, comenta um agricultor participante da reunião da Comissão Provisória de Desenvolvimento e Meio Ambiente, em 2003.

Estas discussões foram consideradas as mais pertinentes aos olhos da pesquisadora e servem para contextualizar acerca das percepções da comunidade sobre a vivência destes no município.

2.3 – ENCONTROS COM OS PROFESSORES

Durante o ano de 2001 e 2002, foram realizadas 30 entrevistas com os professores da rede municipal e estadual de ensino, buscando-se estabelecer uma aproximação com os professores, visando identificar a percepção destes sobre a educação ambiental e o contexto local, discutindo sobre a importância da participação do educador no processo de reflexão e tomada de ação frente aos problemas observados no município.

As entrevistas foram organizadas através de um roteiro de questões que se encontram em anexo (Anexo D), o qual norteou a conversa com os professores. Buscou-se, no processo de pesquisa, ouvir as manifestações dos professores deixando que os mesmos fossem comentando sobre o seu trabalho, sobre as relações estabelecidas entre a escola e a comunidade, os problemas enfrentados no dia-a-dia em sala de aula, para depois ir questionando sobre a percepção de educação ambiental e sua atuação frente aos problemas sócio-ambientais observados. Além disso, as entrevistas ajudaram na percepção do envolvimento do professor com a situação local, a participação em organizações sociais e a

articulação destes com a comunidade onde atuavam. Deste modo, as entrevistas foram ocorrendo através de visitas às escolas e residências dos professores sendo realizadas de forma individual ou coletiva como mostra a figura 08. A duração das mesmas variou entre uma e duas horas. Quando estas ocorriam no espaço escolar, tinham de ser reduzidas para que não se interrompesse o trabalho em sala.

É importante lembrar que as entrevistas fundamentaram a construção do diagnóstico educacional do município e possibilitaram a percepção do olhar do professor sobre a realidade ambiental, destacando-se a participação deste no processo de transformação social, voltado para a sustentabilidade do ambiente e das relações estabelecidas na comunidade.

Figura 09 – Entrevista coletiva - professores da E.B. Passo da Limeira.



Fonte: NEA/2001.

Deste modo, procurou-se organizar e analisar as opiniões dos professores sobre as temáticas abordadas, descrevendo suas considerações à luz da literatura para melhor compreendê-las no contexto do conhecimento e da realidade local. Optou-se por não identificar as falas dos professores para evitar futuros constrangimentos, respeitando o direito dos professores de se manterem no anonimato, pois a grande maioria é admitida em caráter temporário (ACT). Segundo eles ao expressar, muitas vezes, as dificuldades

encontradas no trabalho, ou a opinião sobre a organização do sistema educacional local poderia comprometer ou constranger a si e/ou colegas, dirigentes, etc... .

Apesar de serem considerados formadores de opinião, atuantes e participantes, observou-se, através das entrevistas e reuniões, a dificuldade para expressarem os verdadeiros entraves que permeiam a educação local. É importante considerar, também, que os professores que atuam de 1ª a 4ª série, contratados em caráter temporário, foram efetivados em 2002 através de concurso público municipal. Os demais professores atuantes nas turmas de 5ª a 8ª séries continuam sendo contratados em caráter temporário. Sendo assim, também se constatou que alguns professores manifestavam o que achavam que a pesquisadora queria ouvir, e não realmente o que acontecia na prática do dia-a-dia.

Durante as reuniões buscou-se discutir com os professores sobre as práticas educativas do município, a importância da atuação do professor e o conhecimento do contexto local para a realização de um trabalho mais significativo com os alunos e comunidade. Foram realizadas discussões enfocando a relação ou aproximação do conteúdo estudado com a realidade vivenciada pelos alunos e do papel que eles assumiam como exemplos de cidadania e agentes de mudança na comunidade.

A participação das famílias no processo de discussão das temáticas e práticas encaminhadas na escola também foi uma das questões destacadas durante esta etapa. Acredita-se que a partir do envolvimento no processo educativo formal, os pais começam a valorizar mais o trabalho do educador e a perceber a escola como pertencente à comunidade, com capacidade de trazer benefícios e promover transformações locais.

Durante as reuniões, discutiu-se sobre as potencialidades e problemáticas observadas na educação do município e as sugestões para tornar este processo educativo mais próximo da realidade e dos problemas vivenciados localmente. Nestas atividades houve pequena participação dos professores. Por mais que se tentasse envolvê-los nas discussões os participantes reduziam-se a poucos debatedores.

Esta resistência encontrada por parte dos professores fez com que a pesquisadora buscasse várias alternativas de participação, planejando e replanejando suas atividades, avaliando a melhor estratégia para envolver os pesquisados. A proposta inicial da pesquisa contemplava a elaboração de um plano de ação interdisciplinar na 5ª série da Escola Piloto,

por meio de um trabalho de planejamento e execução coletiva. A partir do diagnóstico participativo realizado com as comunidades seria elaborada uma proposta que atendesse algumas das necessidades manifestadas pela comunidade. No entanto, vários foram os entraves, e a reduzida participação dos professores foi decisiva para que se mudasse o rumo das estratégias de pesquisa. Alguns professores trabalhavam em período integral (60h), faziam curso superior, portanto encontravam-se impossibilitados de participar. No entanto, sabe-se que muitos professores tinham disponibilidade, mas não compareciam às reuniões, tornando-se alheios às discussões.

Então, várias perguntas surgiram: como desenvolver um trabalho participativo sem os professores? Como realizar um trabalho interdisciplinar se os professores não discutem e socializam as dificuldades e/ou sucessos? Como envolver os alunos e desenvolver sua criticidade e participação se os próprios professores não participam e parecem omitir uma postura crítica e solidária? Apesar destes questionamentos continuou-se o processo de investigação com o propósito de atingir e instigar os professores. Optou-se por promover uma discussão sobre o trabalho de educação ambiental realizado pelos professores analisando a relação deste com o contexto econômico, sócio-ambiental, cultural, político etc.

Na primeira e segunda reunião (outubro e novembro de 2001), foram apresentados a proposta e os objetivos da pesquisa, explicando a importância de se refletir sobre o trabalho realizado e a educação oferecida nas escolas. Promoveram-se dinâmicas de grupo, acompanhadas por discussões, com a finalidade de levantar questionamentos sobre a escola, os professores e alunos do município organizando-se um painel sobre a educação.

Os grupos sistematizaram a síntese de suas discussões em tarjetas que foram anexadas em um painel, construindo a visão dos professores sobre o assunto. Também foram elaborados encaminhamentos percebidos como necessários para se transformar a prática dos professores.

Neste sentido, refletiu-se sobre a concepção de escola, construída pela sociedade, utilizando-se fotos das escolas existentes no município, transparências com imagens sobre a separação observada entre a escola e a realidade local/global e a relação que se estabeleceu com os pais e alunos no decorrer do processo histórico da educação.

O resultado desta dinâmica foi um painel que apresenta a percepção dos professores sobre o seu papel, a importância da escola e que aluno se pretende formar⁵.

É relevante considerar que as informações contidas nos quadros que seguem foram elaboradas pelos professores a partir das discussões e trabalhos realizados.

Figura 10 – 1ª Reunião com os professores da E. B. Passo da Limeira (2001)



Fonte: NEA/2001.

Figura 11– Elaboração do Painel - 1ª Reunião com os professores da Escola Piloto/2001



⁵ A análise será aprofundada no Capítulo III.

Quadro 12 - Sistematização das discussões com os Professores da Escola Piloto⁶

<p><u>Aluno que temos:</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alunos desinteressados • falta de higiene • indisciplinados • faixa etária incoerente com a série. <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alunos com poucos recursos, devido à classe econômica baixa; muitos problemas familiares. Dificil acesso, mesmo com o transporte escolar. 	<p><u>Aluno que queremos:</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participativos • Dinâmicos • Disciplinados • Com condições de higiene. <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • os integrantes comentaram que esperam melhorias nos problemas apresentados pelos alunos. • Alunos críticos.
<p><u>Professores que temos:</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professores alegres • Companheiros • Dinâmicos • Bom relacionamento com os pais • Humildes <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professores não formados na área que atuam, mas que estão em busca de conhecimento para aperfeiçoar suas práticas pedagógicas visando assim um melhor desenvolvimento na área educacional. 	<p><u>Professores que queremos:</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profissionais éticos • Profissionais formados • Que gostem da profissão • Que mantenham boa relação entre professor e aluno. <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromisso enquanto educador: levar o aluno a assumir sua identidade, valorizando-se enquanto cidadão. Prepará-lo para a vida.
<p><u>Escola que temos</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boa estrutura • Professores competentes, dinâmicos • Alimentação de boa qualidade • Bom entrosamento entre professores, direção e funcionários • Boa relação entre escola e comunidade • Bom espaço físico <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relação professor - aluno boa • Localização - ótima • Segurança – péssima • Espaço físico bom • Relação professor x escola x comunidade: razoável • Planejamento deixa a desejar • Relação professor x direção: muito boa • Recursos didáticos: a escola fornece tudo o que os professores e alunos necessitam. 	<p><u>Escola que queremos</u></p> <p>Primeiro grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Com telefone; • Transporte disponível • Melhoria no saneamento • Nova sala de informática com mais segurança • Espaço físico adequado • Biblioteca bem equipada • Melhoria no transporte escolar <p>Segundo grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicou que a escola que desejam deve contemplar as melhorias caracterizadas na escola que temos (segurança, planejamento, relação com a comunidade e avaliação)

⁶ Escola Passo de Limeira

Encaminhamentos sugeridos pelo grupo de professores:

- Necessidade de oferecer o Ensino Médio na escola para continuar atendendo as comunidades próximas;
- Oferecer à comunidade a Educação Profissional: Curso Agrotécnico;
- Necessidade de Assistentes Sociais para desenvolver trabalhos com as famílias e professores;
- Necessidade da figura do Orientador e do Supervisor Pedagógico para encaminhar os trabalhos na escola;
- Disponibilidade de tempo para os professores discutirem e elaborarem o planejamento de suas atividades;
- Solicitar à Epagri o desenvolvimento de palestras na comunidade abordando os assuntos “higiene e saneamento básico”;
- Disponibilizar uma linha telefônica e melhorar o transporte escolar;
- Conseguir uma área física maior para ampliação da escola: pátio, quadra coberta, biblioteca, área de recreação, auditório e arborização da escola;

Na terceira reunião (representa pela figura 12), realizada em março de 2002, buscou-se construir coletivamente o diagnóstico da educação desenvolvida no município, elaborando matrizes sobre os pontos fortes e os pontos fracos, oportunidades e sugestões para a transformação da educação e atuação do educador cidadão.

Figura 12 - Terceira reunião com os professores da Escola Piloto



Fonte: NEA/2002.

Por meio de discussões realizadas no grupo, conduzidas de forma dialógica, nos pressupostos reflexivos discutidos por Paulo Freire, e com base nos princípios da pesquisa participante, a pesquisadora reuniu questões centrais que servirão de base para direcionar e redimensionar os trabalhos que se pretende desenvolver como projetos educativos acerca das questões ambientais e educacionais. As questões foram reunidas e serão apresentadas didaticamente no quadro a seguir:

Quadro 13 – Levantamento das potencialidades e fragilidades do ensino formal desenvolvido no município

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> • Investimento na formação do educador • transformação da educação como um todo. Mais seriedade, compromisso e formação continuada; • discussão da Proposta Curricular do município; • realização da Feira de Ciências e Matemática na região da 21ª CRE; • transporte escolar; • mais profissionais efetivos; • discussão dos Parâmetros Curriculares Nacionais; • melhoria do espaço físico na escola e Secretaria de Educação; • redução do número de alunos em sala; • profissional auxiliando na prática pedagógica; • sala de informática; • união e busca de um trabalho melhor por parte dos professores; • gincana e atividades com os pais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pouco investimento nas áreas específicas; • pouca valorização do profissional; • fragmentação dos conteúdos de 5ª a 8ª série • muitos alunos no transporte escolar; • problema das estradas que são precárias; • professores não habilitados • falta de capacitação; • ausência de especialistas na escola (supervisor e orientador); • pequena participação da comunidade; • desconhecimento da comunidade escolar; • poucos trabalhos realizados sobre o município.

Percebe-se, nestes quadros, elementos que apontam algumas incoerências como se pode ver, por exemplo, na questão do investimento na formação do professor. A sistematização apresentada demonstra a existência de várias ações de incentivo ao professor. No entanto, a formação do professor através de cursos, estudos/pesquisas e a relação deste com a comunidade ainda são os pontos centrais da fragilidade do processo educativo. Apesar de existir o investimento ele não é suficiente para atender a formação continuada dos professores, principalmente nas áreas específicas, uma vez que a grande maioria está cursando Pedagogia na modalidade a distância.

Outro aspecto diz respeito à união e busca de um trabalho melhor por parte dos professores. No entanto, esta situação não se explicita no cotidiano investigado. Vale dizer que foram observadas algumas iniciativas, porém, não tiveram continuidade. Situações desta natureza remetem pensar acerca da ausência desta união apresentada pelos professores da Escola Piloto.

Também se observou que um grupo de professores afirmou que a escola oferecia todos os recursos didáticos que os professores e alunos necessitam. No entanto, o outro grupo solicita uma biblioteca bem equipada o que demonstra contradição entre os próprios professores em relação aos recursos. Muitos entrevistados apresentaram a ausência de recursos, principalmente nas escolas multiseriadas.

Tais questões foram discutidas com os professores, no qual se buscou perceber que apesar das dificuldades existem oportunidades que podem dinamizar o processo de ensino e aprendizagem. Neste intuito, os professores elaboraram um quadro de sugestões apresentado a seguir.

Quadro 14 – Sistematização das reuniões com os professores da Escola Piloto - oportunidades e sugestões

Oportunidades	Sugestões
<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitar o conhecimento dos profissionais das diferentes áreas; • utilizar o transporte para saídas a campo e visitas; • organizar horários diversificados para planejamento de 1ª a 8ª série • desenvolver trabalho com melhor qualidade; • dinamizar o uso da sala de informática com um profissional da área; • possibilidade de transformação do grupo; • realizar mais encontros com os pais na escola (com atividades envolvendo os pais). 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do salário do professor com distribuição mensal do recurso do FUNDEF; • trazer profissionais de diferentes áreas para realização de cursos; • realizar cursos com professores de 5ª a 8ª série (áreas específicas); • visitar outras escolas para que sirvam como modelo/referência; • oportunizar momentos para planejamento de 5ª a 8ª série; • distribuição das vagas para cursos de forma igualitária; • organizar um termo de compromisso para a participação nos cursos oferecidos; • que sejam contratados profissionais que atuem diretamente na escola (especialistas) • realizar atividades para reconhecimento do local onde está instalada a escola; • pesquisar sobre as comunidades (origem/povoamento); • conhecer as localidades do município (história, geografia, problemas ambientais).

Na quarta reunião, que ocorreu em abril de 2002, buscou-se construir o domínio lingüístico sobre os conceitos de educação ambiental e meio ambiente, bem como identificar o olhar do professor sobre a educação ambiental. Realizou-se inicialmente a dinâmica do “Olhar Essencial” onde cada participante representou, através de desenho, a sua percepção de um objeto exposto sobre a mesa. Nesta dinâmica, enfocou-se a

diversidade de percepções e formas de expressar determinado conceito ou conhecimento e a necessidade do respeito pela produção do outro.

Para a construção dos conceitos adotou-se o trabalho coletivo, (figura 13), sendo que se partiu da compreensão subjetiva para depois fazer a discussão coletiva em pequenos grupos e construir um único conceito.

Figura 13 - Quarta reunião com os professores da Escola Piloto – 2002



Fonte: NEA /2002.

Os conceitos foram apresentados através de cartazes ou transparências, conforme mostra a figura abaixo.

Figura 14 – Apresentação dos grupos de trabalho (4ª Reunião/ 2002)



Fonte: NEA/2002.

Sistematização dos Conceitos

Primeiro grupo:

“Educação Ambiental: é um processo de apropriação de conhecimentos, no qual o indivíduo adquire a cultura, valores, para mudar as suas atitudes em relação ao meio onde vive”.

“Meio ambiente: é tudo o que nos cerca (ex: natureza, animais minerais, etc.). É a relação do homem com os aspectos físicos e sociais”.

Segundo grupo:

“Educação ambiental é o processo através do qual os indivíduos se relacionam, adquirem conhecimentos e constroem a conscientização”.

“Meio ambiente é a relação entre os aspectos físicos, sociais e culturais. Necessidade da preservação”.

Encontros de Capacitação em Educação Ambiental

No decorrer dos encontros surgiu a necessidade de um curso de capacitação. As discussões sobre os conceitos de educação ambiental foram iniciadas com os profissionais da Escola Piloto; porém, estavam atingindo um número pequeno de professores, uma vez, que a resistência e falta de tempo para participação nos encontros de discussão estavam evidentes. Alguns professores alegavam que os encontros deveriam acontecer no horário de aula, mas não havia dispensa para isto.

Então, diante da solicitação que também partia dos professores que atuavam em outras escolas, procurou-se a Secretaria de Educação para verificar a possibilidade de realização do curso de Educação Ambiental. Esta demonstrou interesse na realização de cursos de formação com os professores e já havia realizado algumas palestras e discussões sobre a fundamentação teórica da Proposta Pedagógica do município. As práticas envolvendo as temáticas transversais precisavam ser discutidas e implementadas pelos professores. Neste sentido, buscou-se oferecer um curso na área de Educação Ambiental – “Capacitação Estratégica em Educação Ambiental” através de um trabalho de extensão de

três educadoras do Colégio de Aplicação/UFSC⁷ (oportunizando a formação, elaboração de propostas de ação e aplicação destes conhecimentos na prática pedagógica). Deste modo, a pesquisa atingiu um número maior de professores (80), que foram dispensados das atividades escolares para poderem participar do curso.

Durante os encontros, realizados em duas etapas, discutiu-se sobre a pesquisa desenvolvida pela UFSC, informando aos professores sobre o processo encaminhado nas comunidades e a importância da participação dos mesmos. Houve manifestação de desconhecimento e falta de informação sobre os acontecimentos locais.

A primeira etapa ocorreu em junho de 2002 (figura 15), sendo desenvolvida através de dinâmicas de sensibilização e discussão das questões ambientais globais e locais. Nesta, elaborou-se o diagnóstico das escolas do município a partir da construção do “Caderno Diagnóstico da Escola” e se realizou a construção do domínio conceitual sobre os conceitos operacionais da Educação ambiental. Além disso, o curso oportunizou a realização de uma oficina pedagógica sobre o reaproveitamento dos materiais da natureza (folhas, sementes, galhos de plantas, conchas, pedras, etc), denominados pela coordenadora como lixo ecológico⁸.

Figura 15 – Curso de Capacitação em Educação Ambiental



Fonte: NEA/2002.

⁷ Aceli Catarina Simas Ulbrich, Mestre em Engenharia Ambiental.
Querubina Ribas Pereira, Mestre em Engenharia Ambiental.

⁷ Wanely Pinto da Cunha, Mestre em Engenharia Ambiental.

⁸ A oficina Pedagógica foi desenvolvida pela Prof^a Dr^a Clarice Panitz, do Departamento de Biologia, UFSC.

Na segunda etapa, realizada em dezembro de 2002, houve a apresentação do diagnóstico das escolas através de gráficos, a discussão dos conceitos operacionais da educação ambiental e dinâmica abordando a problemática observada nas áreas próximas aos rios existentes no município. Todas as discussões e elaborações conceituais desenvolvidas contribuíram para a organização de projetos de educação ambiental por escola, que seriam implementados no decorrer do ano letivo de 2003.

Este curso atendeu necessidades percebidas através do contato com os professores sobre as práticas de educação ambiental, e demonstrou a importância do trabalho do professor voltado a uma prática solidária, de respeito, amor, e responsabilidade pelo ambiente.

Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner

Como proposto na metodologia da equipe interdisciplinar, todos os três eixos temáticos (“A água e as práticas rurais”; “A água e o uso e ocupação do solo urbano” e, “A água e as práticas educativas”) teriam um momento coletivo de apresentação dos resultados e discussões com a sociedade local para construir o diagnóstico participativo do município. Atendendo a este objetivo realizou-se o Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner do ano de 2002, conforme documenta a figura abaixo.

Figura 16 – Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente de Alfredo Wagner



Este Fórum⁹ foi realizado nos dias 23, 24 e 25 de agosto de 2002 e contou com a participação efetiva de aproximadamente 350 pessoas da área rural e urbana. Foi um evento importante, tanto para o grupo de pesquisadores, quanto para a sociedade local.

Através deste encontro buscou-se apresentar à sociedade local todo o estudo realizado pelos pesquisadores da UFSC explicando as etapas desenvolvidas e as propostas construídas com a comunidade nas atividades dos três eixos temáticos, promovendo a socialização e discussão participativa de diversas questões relacionadas a problemática ambiental que envolvem direta ou indiretamente a sociedade local e a degradação da natureza. Além disso, pretendia-se, através do Fórum, elaborar uma Carta-documento, resultante das discussões coletivas, contendo as diretrizes e prioridades para o desenvolvimento ambiental do município de Alfredo Wagner; e, organizar uma Comissão Provisória de Desenvolvimento e Meio Ambiente para encaminhar as discussões do documento do Fórum, visando à criação de um Conselho Municipal de Meio Ambiente.

O encontro promoveu a discussão de propostas levantadas durante a pesquisa interdisciplinar e a elaboração coletiva de encaminhamentos para a implementação das mesmas, visando a construção do processo de Gestão Ambiental Participativa.

Durante o evento apresentou-se através de palestras, iniciativas relacionadas a melhoria da qualidade ambiental desenvolvidas em outros municípios do estado e realizou-se vários debates, análise de temáticas relacionadas à comunidade, discussões sobre novas alternativas de cultivo orgânico, de atividades ecológicas e organização da sociedade para o tratamento das questões sociais e ambientais, bem como, exposição dos trabalhos escolares sobre estas temáticas.

Dentre os momentos de debate merecem destaque as oficinas temáticas, ou seja, a discussão de oito temas, em pequenos grupos, que tratavam sobre educação, agricultura, enchentes, saúde, água e saneamento, turismo e lazer, organização social e infra-estrutura, visando o desenvolvimento de um processo participativo de construção de estratégias de ação da comunidade frente às questões ambientais. Cada oficina tinha um mediador, pesquisador da UFSC, que procurou coordenar as discussões no grupo promovendo a

⁹ Os objetivos do Fórum estão apresentados no anexo D.

participação de todos os integrantes.

Na oficina de discussão sobre educação, foram abordadas diversas propostas levantadas pelos professores durante as etapas de pesquisa no município, na tentativa de contemplar a educação ambiental visando a melhoria do processo educativo¹⁰.

Participaram da oficina 17 integrantes, em sua maioria, professoras, como mostra a figura 17. Também participaram dois representantes de comunidades rurais e a Secretária Municipal de Educação. Durante a análise das propostas e estratégias de implementação das mesmas, percebeu-se por parte dos participantes, a compreensão da importância de se debater as problemáticas ambientais, o contexto histórico, social e cultural do município e a necessidade da participação dos pais, das APPs (Associação de pais e professores) no processo educativo.

Figura 17 – Oficina Temática sobre Educação.



Fonte: NEA/2002.

Cada proposta era discutida no sentido de perceber o que já estava sendo realizado, como poderia ser implementado no processo pedagógico e os responsáveis pelo encaminhamento das mesmas.

¹⁰ As propostas discutidas estão apresentadas em anexo.

Após as discussões no pequeno grupo, houve a socialização com os demais participantes do Fórum. A necessidade de organização social e a participação da comunidade foram as grandes questões debatidas. Esta etapa promoveu um momento histórico para a sociedade local que percebeu o poder da participação e a necessidade de atuarem como cidadãos ativos, críticos e solidários. Princípios como estes, que podem reverter a situação sócio-econômica e ambiental do município. Todas as discussões apontaram as prioridades e os instrumentos necessários para um planejamento estratégico e objetivo, voltado para a sustentabilidade do ambiente.

Além destas considerações, não se pode deixar de contemplar outro momento rico para a sociedade e a educação municipal. No terceiro dia, ocorreu paralelamente ao Fórum a Feira de Educação Ambiental, onde os alunos, professores e grupos organizados da comunidade puderam apresentar trabalhos de educação ambiental que estavam sendo desenvolvidos nas escolas e demais espaços educativos. Apesar de demonstrar iniciativas isoladas e de certo modo fragmentadas, gerou uma nova perspectiva para a educação local sobre a temática ambiental e promoveu o envolvimento da comunidade escolar no Fórum.

A realização deste evento trouxe satisfação aos pesquisadores e mostrou à sociedade local que o processo participativo é possível. Os participantes tornam-se multiplicadores e ampliam o processo de responsabilidade e compromisso diante das transformações necessárias nas relações com o meio ambiente.

Este Fórum também possibilitou a organização de um grupo de representantes das oficinas temáticas que passaram a integrar a Comissão Provisória de Meio Ambiente de Alfredo Wagner, sendo que dos 24 componentes, 7 são professores, o que trouxe novas expectativas em relação ao trabalho educativo local.

2.3.1 - Considerações Sobre o Processo Encaminhado com os Professores

Durante o processo de pesquisa descrito até o momento, encontraram-se várias questões que passaram a interferir, principalmente, a resistência dos professores para participarem das atividades propostas. Em todas as ações encaminhadas por esta pesquisa ou pelos demais pesquisadores percebeu-se a pequena participação dos professores. Os

próprios pais em vários momentos perguntavam: “onde estão os professores? Porque eles não estão participando?”.

Além deste aspecto, percebeu-se que havia pouco incentivo e pouca mobilização para que os professores participassem das reuniões, fato entendido como resultante da política de organização do sistema educacional local; pouco compromisso com a proposta de gestão participativa; pouco envolvimento com a comunidade sendo que a maioria dos professores era jovem, sem formação específica, residia na área urbana e, aparentemente, mostrava-se desconhecadora da problemática local. Alguns professores que se mostravam interessados não tinham disponibilidade para participar das reuniões, pois viviam sobrecarregados, trabalhando e estudando em quase todos os períodos.

Outra questão, que também interferiu no trabalho, foi a fragilidade do sistema educacional quanto ao incentivo a pesquisa e envolvimento dos professores numa proposta transformadora, e a fragmentação do próprio trabalho do professor que convive com a rotatividade entre as disciplinas ministradas.

Em virtude destas questões, a pesquisadora, em discussão com o grupo interdisciplinar, teve que organizar outras estratégias que promovessem uma maior participação e envolvimento dos professores e da própria Secretaria de Educação. Era necessário organizar ações onde o professor fosse dispensado da aula e percebesse a importância da educação ambiental e da sua ação enquanto educador-cidadão frente aos problemas observados na comunidade e no mundo. Acreditava-se que os poucos professores que participavam efetivamente do processo conseguiriam ser multiplicadores e motivariam os demais, juntamente com os pesquisadores, a participarem do processo de gestão participativa que estava sendo construído com a comunidade.

Neste contexto, buscou-se analisar os encaminhamentos solicitados pelos professores, conhecer seus interesses para envolvê-los na pesquisa. Visando ao atendimento das expectativas, foi realizado um Curso de Educação Ambiental que possibilitou a participação de todos os professores da rede municipal. Tal ação despertou o interesse de muitos, refletindo a necessidade de formação dos mesmos.

CAPÍTULO III – OLHARES, ENCONTROS E DESAFIOS DA TRAVESSIA

O ser humano é por natureza um ser criativo. No ato de perceber, ele tenta interpretar e, nesse interpretar, já começa a criar. Não existe um momento de compreensão que não seja ao mesmo tempo criação.
(Fayga Ostrower)¹

3.1 - ANALISANDO OS DADOS E TECENDO POSSÍVEIS RELAÇÕES

3.1.1 - As Políticas Educacionais e a Mudança de Paradigma

A discussão e análise dos dados foram organizadas a partir de temáticas que surgiram durante o processo de investigação com os professores. Tais temáticas são analisadas à luz de literaturas que abordam a formação do educador no decorrer das últimas décadas, as transformações que foram surgindo na organização do ensino formal, o papel social do professor e a relação dos conteúdos com o contexto ambiental no qual a comunidade vive. As categorias temáticas são as seguintes:

- A herança histórica das políticas educacionais no ensino formal baseada numa perspectiva tradicional; (fragmentação do ensino e a separação entre a função de professor e atuação enquanto cidadão);
- Necessidade de habilitar o professor para atender as demandas do local. (exige-se uma postura através da LDB e PCN's que não foi encontrada);
- A falta de oportunidade no mercado local e a possibilidade de exercício docente como profissão levam as pessoas a este campo de trabalho;
- Política educacional local. O modo como a Secretaria organiza o campo de trabalho dos professores leva-os à rotatividade das disciplinas e deixa-os instáveis com relação à disciplina a ser ministrada no ano seguinte;

- Relação escola-comunidade. O desconhecimento sobre a comunidade das questões sócio-ambientais têm interferido no processo educativo gerando uma atuação distanciada da realidade local;
- Há uma consciência subjacente de uma minoria de professores que dão importância à prática da educação ambiental considerando o conhecimento do contexto local como base para a reorganização social.

Para encaminhar o processo de discussão dos dados, realizou-se um diálogo com os professores e comunidade em geral sobre a educação formal desenvolvida no município. Os referidos dados são apresentados e analisados com base nas contribuições de vários teóricos que fundamentam a discussão da pesquisadora.

Ao desenvolver o diálogo com a comunidade, a pesquisadora pautou-se nas idéias de Mariotti (2002), que compreende o termo como uma reflexão conjunta, uma conversação que visa melhorar a comunicação entre as pessoas e a produção de idéias e significados compartilhados. A finalidade do diálogo é observar e participar para aprender pela compreensão.

Neste diálogo, procurou-se considerar a forma como a educação é desenvolvida, a organização das instituições escolares e o currículo, ou seja, os conteúdos e ideologias apresentadas e discutidas no processo ensino-aprendizagem, entendendo-as como resultantes da organização do sistema educacional e de práticas fundamentadas em paradigmas educacionais.

A promoção de um processo de discussão sobre as práticas de educação ambiental, analisando a percepção dos professores de Alfredo Wagner, exigiu a reflexão sobre os paradigmas que podem sustentar tais práticas.

Compreende-se o conceito de Paradigma como um modelo, e que segundo Moraes (1997), são “padrões compartilhados que permitem a explicação de certos aspectos da realidade. É mais que uma teoria; implica uma estrutura que gera novas teorias” (MORAES, 1997:31).

¹ OSTROWER, Faiga. A Construção do Olhar. In: NOVAES, Adalto [et.alii.]. **O Olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998:167.

Segundo Morin (1999), os indivíduos conhecem, pensam e agem de acordo com os paradigmas inscritos culturalmente neles. Tais paradigmas instauram relações, determinam conceitos, comandam discursos e/ou teorias.

É importante considerar a influência do paradigma tradicional na forma de se conceber o conhecimento. De acordo com Moraes (1997), esta concepção perpassou décadas interferindo na maneira de pensar sobre os problemas sociais, bem como na forma de lidar com eles.

No decorrer da pesquisa se pode perceber que a influência da educação tradicional se faz presente na comunidade investigada. Observou-se através dos registros das reuniões com os professores, que os mesmos, percebem seus alunos como “desinteressados, acomodados e pouco participativos; alunos com poucos recursos, devido à situação econômica pouco favorável, e aos muitos problemas familiares²” (registros³). Os professores ainda trabalham com aulas expositivas, privilegiando reiteradamente o espaço da sala, utilizando o livro didático como instrumento principal e fonte maior de pesquisa para o desenvolvimento das suas aulas.

A questão da participação dos alunos parece ser compreendida como o bom comportamento, o respeito, a realização das atividades elaboradas e respostas dadas aos questionamentos sugeridos pelo professor sobre o conteúdo ministrado.

Sobre este assunto, uma professora da rede municipal diz o seguinte:

Eles têm dificuldades. Um tem dificuldade desde pequeno, é problemático na aprendizagem. A mãe não sabe ler nem escrever. Desde pequeno tem dificuldade para falar e escrever. Para outros falta interesse, são mimados. Se cobrar os pais acham ruim. Se não cobrar, eles falam. (professora da rede municipal, 1^a a 4^a série, 2001).

Registrou-se também o seguinte comentário por parte de vários professores: “os alunos são pouco participativos, apáticos e desinteressados”. No entanto, não se observou a reflexão sobre a questão das aulas desenvolvidas nas escolas e o porquê da reduzida

² Esta expressão foi utilizada pelos professores informando que existem problemas em algumas famílias, tais como: agressões, gravidez precoce, casamento precoce, ausência de diálogo, falta de noções básicas de higiene, entre outros.

³ (Comentários e registros dos professores apresentados nas entrevistas e reuniões realizadas em 2001 e 2002).

participação dos alunos. Uma professora da disciplina de Educação Física comentou: “estou contente porque algumas alunas já sabem sacar a bola, fazer um passe, pois, os alunos só pedem para jogar bolinha de gude”. (Entrevista realizada em 2001).

A partir destes comentários, procurou-se discutir com os professores sobre as expectativas dos alunos e da família em relação à escola. O que faz com que o aluno esteja desmotivado? O que o professor pode fazer para mudar esta situação? E o trabalho com a cultura local? O que compreendem por participação?.

Da mesma forma, a participação dos pais na escola é medida pela ajuda prestada nos eventos da escola, nas reformas, não estando inseridos nas discussões pedagógicas. Uma professora manifestou que: “Na maioria dos casos essa relação não dá muito certo. Os pais e a comunidade deixam muito a desejar. A escola procura integrar em seu meio a família e a comunidade através de eventos e solicitando sua colaboração”. (Professora da rede municipal - 1ª a 4ª série, 2001). “Os pais participam da escola; ajudam na limpeza, no preparo da merenda, nos consertos, participam das reuniões”. (idem).

O professor parece não se sentir, ainda, um mobilizador e incentivador da inserção da comunidade na escola, excluindo-se da responsabilidade de seu papel social. Isso pode ser compreendido a partir dos comentários de duas professoras da rede municipal: “Penso que a escola não é correspondida na maioria das vezes em que necessita da família e da comunidade, o que não ajuda para o bom andamento dos trabalhos escolares”. (Professora – rede municipal – 1ª a 4ª série). “Acho que a família, comunidade e escola estão começando uma caminhada onde a participação é pouca, não por falta de interesse do professor, que cada vez mais busca trazer as pessoas para a escola” (Professora - rede municipal - 1ª a 4ª série). Tais comentários remetem pensar que a ausência da mobilização é decorrente apenas da falta de participação dos pais e não do trabalho do professor.

Também se pode observar que em alguns professores ainda precisa ser amadurecida a compreensão sobre o processo de transformação – entender que este se faz com responsabilidade partilhada, portanto, a consciência crítica deve ser também um exercício do professor, o que provocará a análise de suas próprias ações quanto a concepção de fazer educação, voltada, inclusive, ao seu papel neste processo de mudança.

Na perspectiva de mudança de paradigma, o processo educativo deve promover uma das questões mais importantes que é a participação. Infelizmente parece que os professores pesquisados ainda não se deram conta da relevância desta ação. Não é possível educar para a cidadania sem promover diálogos e envolver a comunidade nas discussões e, neste caso, ações voltadas para a gestão ambiental. Assim, se pode perguntar: de que forma torna-se possível promover a participação sem se envolver nas discussões, em pesquisas sobre o local e organizações sociais?

Neste sentido, entende-se relevante destacar o conceito de participação, o qual deve ser compreendido de forma mais ampla. Pedro Demo (1996), afirma que a participação é uma conquista para significar que é processo e está em constante vir-a-ser. Não pode ser entendida como “dádiva”, porque não seria produto de conquista; não pode ser uma “concessão” porque não é um fenômeno residual ou secundário da política social; não pode ser entendida “como algo preexistente” porque o espaço de participação não cai do céu por descuido. “É em essência autopromoção e existe enquanto conquista processual. Não existe participação suficiente, nem acabada”. (DEMO 1996:18).

As falas dos professores sobre a participação dos pais e alunos, bem como suas manifestações sobre a situação econômica das famílias e a baixa escolaridade no campo, contribuem para a formação de uma visão de que os pais são desinteressados e que não compreendem o trabalho do professor. Da mesma forma, os alunos são vistos e definidos, também, como desinteressados e apáticos.

Acredita-se que tais concepções são decorrentes da influência dos condicionantes ideológicos presentes no espaço escolar. Estes condicionantes são concebidos por Paro (1996), como todas as concepções e crenças que se formaram historicamente na personalidade de cada pessoa, os quais movem suas práticas no relacionamento com os outros. Deste modo, a forma de pensar e agir das pessoas que atuam na escola pode facilitar/incentivar ou dificultar/impedir a participação dos membros da comunidade.

Neste contexto, é importante considerar as manifestações dos professores sobre o preconceito sofrido pelos alunos, filhos de agricultores, diante dos colegas que residem na área urbana.

Os alunos têm vergonha de dizerem que são filhos de agricultores, pois são motivos de gozação para os colegas. Há separação entre os alunos da área urbana e rural (Prof. da rede estadual - 5ª a 8ª série, entrevistado em 2001). Os alunos sofrem preconceito por serem filhos de agricultores. Algumas salas não se dão por causa da diferenciação entre rural e urbano. Quando trabalho profissões tenho que trabalhar com o respeito e auto-estima dos alunos. (Prof. da rede estadual - 5ª a 8ª série, entrevistado em 2001).

Percebe-se que a mesma situação de preconceito sofrido pelos filhos também atinge os pais, que acabam sentindo-se inferiores, com medo de participar. Sobre esta questão, Paro (1996), afirma que muitos pais se sentem constrangidos ao se relacionarem com pessoas de escolaridade, nível econômico e *status* social acima dos seus. Da mesma forma, a ignorância em relação às questões pedagógicas que se dão no interior da escola faz com que os pais as percebam como assunto delegado apenas aos professores e diretores que são os “entendidos” no processo, deixando de participar e atuar junto à escola.

Ainda, segundo Paro (1996), outro determinante do aparente desinteresse dos pais é a total falta de perspectiva de participação que se apresenta no dia-a-dia das pessoas. Numa sociedade permeada pelo autoritarismo, e que até poucos anos atrás vivia cercada pelas políticas ditatoriais, é de se esperar que as pessoas tenham dificuldades para compreender os espaços de participação.

Sobre esta questão, o mesmo autor comenta que

De uma forma ou de outra, parece que a questão da iniciativa de participação da população na escola reserva boa dose de responsabilidade tanto aos educadores com consciência social dos problemas do ensino público que atuam no interior da unidade escolar, quanto às pessoas ou instituições que, no seio da sociedade civil, se preocupam com o problema da participação para que esta aconteça (PARO, 1996:21).

A partir das idéias de Paro (1996), sobre a responsabilidade do educador, busca-se discutir a necessidade de envolvimento e diálogo com as pessoas na conquista da participação, pois, através desta concebe-se que os seres humanos aprendem a exercer seu direito de cidadania, recuperando valores sociais, como solidariedade, respeito, amizade, ética, responsabilidade, entre outros.

Acredita-se que a participação é uma ação necessária à construção de melhor qualidade de vida para todos os cidadãos. É um processo construído na dinâmica da sociedade e se expressa na própria realidade cotidiana.

O processo educativo para a participação, segundo Souza (1987), é aquele que se expressa por meio da conscientização e formação da população frente à realidade social; que se desenvolve a partir do confronto de interesses existentes neste contexto, tendo por objetivo a ampliação de sua realidade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam a participação como um princípio da democracia que precisa ser aprendido e ensinado. A escola apresenta-se como um espaço possível para essa aprendizagem, pois se aprende a participar, participando. Todavia, se a escola não promover este aprendizado estará construindo sujeitos passivos, obedientes, que tratarão os problemas sociais com indiferença. (MEC/SEF, 1997).

Ressaltando-se a questão da participação percebeu-se que durante as entrevistas os professores abordaram com mais intensidade, a ausência de participação em relação aos alunos e pais. No entanto, os próprios professores mostraram-se pouco participativos nas decisões da comunidade, e nas discussões do processo de construção da gestão ambiental participativa do município. Em várias situações de discussão na comunidade, e com os próprios professores, percebeu-se comentários sobre o assunto: “Puxa! vi tanta coisa importante ser falada no Fórum e porque os professores não estão aqui participando?”. (comentário de um participante do Fórum – agosto de 2002). Nos dias de reunião com os professores, à noite, era comum ouvir [...] alguns professores não vieram porque estão trabalhando no colégio, mas, [citando os nomes dos colegas professores] não vêm porque não querem participar. Desse jeito é difícil encaminhar algum trabalho na escola [...] (professora de - 1ª a 4ª série da rede municipal).

Acredita-se que diante da situação de reduzida participação, a ação mais adequada não é achar culpados, mas, refletir e buscar transformar a questão que é resultante (em parte) das políticas educacionais estabelecidas no decorrer da história, onde o aluno e os pais eram responsabilizados pelo sucesso ou fracasso nos estudos, sendo que suas contribuições limitavam-se às questões burocráticas, não atingiam os aspectos pedagógicos. Além disso, as políticas autoritárias predominantes no regime militar, interferiram e ainda influenciam na relação estabelecida entre professores, alunos e pais. Todavia, entende-se que este processo constituído no decorrer da história da educação pode ser transformado pela ação dos sujeitos que a constroem.

Percebe-se que um dos desafios da educação é proporcionar condições para a participação dos diferentes segmentos sociais no sentido de formular e aplicar as decisões que visem à melhoria da qualidade do meio social, cultural e natural. Para tanto, o próprio sistema de ensino pode privilegiar e tornar necessário a problematização da situação local através do diálogo e do envolvimento da comunidade.

3.1.2 - Educação Ambiental e Compromisso Social: educador cidadão

A educação ambiental já vem sendo divulgada no sistema educacional há mais de duas décadas. No entanto, ainda existem confusões/dúvidas quanto à atuação do professor e as ações para a sua implementação na escola. Muitos professores continuam desenvolvendo-a de forma reducionista, conforme aponta Brügger (1998), trabalhando apenas com a dimensão natural e técnica, mantendo a separação entre os aspectos sociais, culturais, econômicos e naturais, deixando de lado seu papel social como cidadão. Em virtude desta separação, buscou-se contemplar os aspectos ambientais centrando a preocupação com a degradação da natureza e com a vida humana.

Concebe-se a educação ambiental como uma possibilidade de se dialogar com as diferenças, percebendo a cultura local e a identidade das pessoas envolvidas. A idéia, também é de se refletir sobre práticas educativas de investigação partindo da aproximação entre a educação intercultural e educação dialógica problematizadora.

De acordo com Fleuri, (2000), o quadro de complexidade das relações sociais estabelecidas no mundo contemporâneo exige mudanças, novas orientações tanto no campo da pesquisa como da educação. Neste sentido, surge como foco central na prática pedagógica a visão de mundo dos sujeitos em formação. A relação entre tais visões e os modelos de ensino estabelecidos, traz conseqüências, interferindo na organização dos métodos e técnicas de ação pedagógica.

Complementando a discussão, Candau (2000), argumenta que as concepções de cultura e educação também passam por revisões radicais, sendo que

[...] de uma concepção reducionista da cultura - que privilegia as dimensões artística e intelectual – passa-se a uma perspectiva mais abrangente [...], em que a cultura é vista como estruturante profundo do cotidiano de todo grupo social e

se expressa em modos de agir, relacionar-se, interpretar e atribuir sentido [...] (CANDAU, 2000:61).

Destarte, a educação intercultural se apresenta como uma nova modalidade de pensar, produzir e dialogar com as relações de aprendizagem que se contrapõe à visão tradicional. Ela reconhece o valor de cada cultura e sugere

uma relação que se dá, não abstratamente, mas entre pessoas concretas. Entre sujeitos que decidem construir contextos e processos de aproximação, de conhecimento recíproco e de interação. Relações estas que produzem mudanças em cada indivíduo, favorecendo a consciência de si e reforçando a própria identidade. Sobretudo, promovem mudanças estruturais nas relações entre grupos[...] A perspectiva intercultural de educação, enfim, implica mudanças profundas na prática educativa [...] pela necessidade de oferecer oportunidades educativas a todos, respeitando e incluindo a diversidade de sujeitos e de seus pontos de vista. Pela necessidade de desenvolver processos educativos, metodologias e instrumentos pedagógicos que dêem conta da complexidade das relações humanas entre indivíduos e culturas diferentes. E pela necessidade de reinventar o papel e o processo de formação de educadores(as) (FLEURI, 2000:78).

Esta abordagem, de certa forma, questiona a visão hierarquizada de cultura, as relações de poder estabelecidas entre professor e aluno, bem como, a procedência do conhecimento apresentado na escola. Além disso, amplia as relações estabelecidas entre educação e cultura e aponta desafios a serem vencidos no processo de ensino e aprendizagem contemplando a questão da identidade cultural.

Na aproximação das discussões apresentadas com a educação dialógica problematizadora, buscou-se em Paulo Freire a relação da cultura com o ato educativo:

Considerando, porém que o ato de desvelar a realidade indiscutivelmente importante, não significa engajamento automático na ação transformadora da mesma, o problema que nos apresenta é a de encontrar em cada realidade histórica, os caminhos de ida e volta entre o desvelamento da realidade e a prática dirigida no sentido de sua transformação (1982:60).

Desta forma, aponta-se a educação intercultural e a educação dialógica problematizadora como instrumentos para a pesquisa sobre as práticas culturais de educação ambiental, desenvolvidas na comunidade investigada.

Neste contexto, percebe-se como questão relevante, a discussão do conceito de cultura que foi focado pela comunidade numa visão conservadora (DEMO, 1996), relacionando-o apenas à preservação da memória histórica, de valores, comemorações,

danças, alimentação e tradições. Não foi contemplado o conceito de forma mais ampla, como instrumento de participação, de identidade do grupo⁴.

Observou-se no contexto investigado um aparente desconhecimento da história e da cultura do município. Somente nos últimos anos é que se tem buscado valorizar as informações sobre a ocupação, colonização e língua germânica. No entanto, ainda é percebida a desvalorização, inconsciente, de práticas culturais locais, da construção histórica, da identidade da comunidade. Exemplo disso é a fala de uma professora: “Um dos problemas que tenho aqui é que a maioria dos alunos é de origem alemã. Eu tenho dificuldades para entendê-los e peço para eles não falarem em alemão”. (Professora da rede municipal - 1^a a 4^a série).

Outros professores têm percebido a desvalorização da língua alemã e o preconceito existente na escola para com os filhos de agricultores e tentam mudar a situação.

Os alunos sofrem preconceito por serem filhos de agricultores. Quando eu trabalho com as profissões tem aluno que faz piada. Eles são discriminados por serem do interior. Tenho que trabalhar com a auto-estima dos alunos. (Professor da rede estadual – 5^a a 8^a série - entrevistado em 2001).

De acordo com Pedro Demo (1996), o termo cultura

[...] refere-se principalmente ao nível de criação de símbolos e valores, que caracterizam o modo de ser de uma sociedade, de uma era, ou de determinada história. [...] Significa produto tipicamente humano e social no sentido de ativação das potencialidades e da criatividade de cada sociedade, com relação ao desenvolvimento de si mesma e ao relacionamento com o ambiente. É a marca do homem sobre a terra. (DEMO, 1996:55).

Aproximando cultura à educação, Romanelli (1984), argumenta que “a forma como se origina e evolui uma cultura define bem a evolução do processo educativo”. Além disso, afirma “que cultura é humanização”. E por humanização ela destaca tanto o que se refere ao “processo que nos faz homens”, quanto ao fato de que “os bens culturais se humanizam”. (ROMANELLI, 1984:19,20). A autora destaca dois aspectos relevantes: o

⁴ Segundo Pedro Demo, “[...] a cultura é motivação essencial de processos participativos”. DEMO (1996:59). O termo também é compreendido pelo autor como potencialidade que uma comunidade tem para participar e construir sua história pelas próprias mãos. Cf. DEMO, Pedro. **Participação é conquista: noções de política social participativa**. 3^a ed., São Paulo: Cortez, 1996.

que relaciona a cultura como processo e o que se relaciona com os resultados desse processo, que são os bens culturais. Deste modo, dois elementos tornam-se essenciais: o agente da transformação e o objeto a ser transformado, podendo-se dizer, o homem e o meio.

Neste sentido, Romanelli destaca também que:

O resultado imediato, para ambos, é a ação transformadora, e o resultado imediato, para o meio, é a sua transformação em produto cultural, em bem em valor e, para o homem, é a modificação de sua própria condição humana [...]. Na medida em que o homem percebe e aceita o desafio do meio, sente-se compelido a utilizar e explorar sua imaginação, sua inteligência, sua capacidade física de agir, enfim, sente-se compelido a atualizar as qualidades integrantes de sua condição humana, o que faz com que ele se torne mais homem em cada gesto cultural. (ROMANELLI, 1984:20).

No contexto escolar, o professor se depara com uma grande diversidade, são culturas e posições diferentes que precisam ser compreendidas dentro da complexidade da realidade. Segundo Fleuri (2001), os seres humanos são culturalmente diversos uns dos outros e o professor precisa compreender e se preocupar com a construção das relações sociais e com os vários tipos de indivíduos dentro da mesma cultura. Compreender a cultura de cada um é saber que os seres humanos se relacionam e agem de acordo com seus valores (políticos, religiosos, étnicos, etc) que são diferentes. O autor também alerta sobre a própria relação entre os professores, que é intercultural, pois cada um interpreta e realiza sua prática pedagógica a partir de seus modelos culturais e de seus valores.

Frente às mudanças do mundo contemporâneo e a necessidade de transformar o ensino, Morin (1999), argumenta que cabe à educação estudar a complexidade humana situando os indivíduos no universo e na sua cultura, promovendo a compreensão do mesmo em sua unidade considerando o princípio unidade/diversidade em todas as esferas.

Entende-se a complexidade como uma das grandes provocações para se compreender os novos paradigmas da educação. Durante vários anos a orientação que se teve foi no sentido de separar os conhecimentos, dividir, através das disciplinas e tempos destinados a cada área de ensino na grade curricular, sem considerar que tudo está relacionado e interagindo.

Morin (2002), define complexidade como a qualidade do que é complexo, ou seja, que abrange muitos elementos ou várias partes. Complexo é o que está tecido junto por

diferentes fios que se transformam num todo. A complexidade inicia quando há inter-relações de diferentes elementos numa unidade que se torna complexa. O todo possui qualidades e propriedades que não são encontradas nas partes isoladas e, inversamente, na questão de que as partes possuem qualidades e propriedades que desaparecem sob o efeito das junções⁵.

O conhecimento segmentado impede que se veja o global, os componentes que constituem o todo, os problemas pensados em seu contexto, unidimensionalizando o que é multidimensional. Sendo assim, Morin (2001), afirma que a educação precisa referir-se ao complexo, ao contexto, ao multidimensional dentro da concepção global, promovendo a reformulação do pensamento, uma vez que a fragmentação não alimenta um pensamento capaz de enfrentar os grandes desafios de nossa época. “Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável” (MORIN, 2001:15).

Diante destas considerações, a complexidade humana

[...] não poderia ser compreendida dissociada dos elementos que a constituem: todo o desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana. (MORIN, 1999:55).

Neste sentido, ressalta-se a importância de se trabalhar com o conhecimento como algo a ser construído, concebendo que

[...] o foco central da prática educativa deixa de ser uma transmissão de uma cultura homogênea e coesa. A preocupação da educação passa a ser a elaboração da diversidade de modelos culturais que interagem na formação do educando. Tal deslocamento de perspectiva legitima as culturas de origem de cada indivíduo e coloca em cheque a coesão da cultura hegemônica. (FLEURI, 2001:114).

Considerando o atual modelo encontrado na maioria das escolas e na prática dos professores entrevistados, que ainda desconsidera as características culturais e sócio-ambientais da comunidade, tem-se a impressão de que os alunos se apropriam de uma visão desarticulada da situação local.

⁵ Cf. MORIN, Edgar. Instituto de Estudos de Complexidade e pensamento Sistêmico. Site: www.iecps.com.br. Consultado em 2002.

A prática pedagógica ainda está permeada por ações e conteúdos que demonstram a falta de vínculo com a comunidade onde atuam, o que pode gerar um trabalho isolado da escola, sem continuidade nem interação com os espaços locais.

Além da prática do professor é relevante apontar as lacunas observadas no próprio planejamento da estrutura física da escola, do ambiente externo e a contradição entre o discurso educacional e a prática como espaço educador. Tal observação está pautada nos princípios dos ambientes educadores apresentados por Bernet (1997), que aborda a importância da cidade educadora, ou seja, é preciso compreender que as cidades por si só educam através de uma estrutura pedagógica estável, e que serve de exemplo para a sociedade. O autor apresenta três dimensões da relação entre educação e cidade: a primeira, consiste em compreender a cidade como conteúdo de educação através de seus instrumentos e recursos; a segunda, aponta o meio urbano como agente educador e a terceira, compreende a própria cidade como conteúdo da educação.

Segundo Bernet (1997), a cidade é uma fonte que diretamente gera processos de formação e socialização e uma das questões essenciais é a existência de instituições educativas, das quais as escolas fazem parte, possuindo recursos educadores. Neste sentido, o autor enfatiza que não é possível conceber a existência apenas de um amontoado de instituições com programas desconectados entre si. Uma cidade se constitui como educadora na medida em que tenta se adaptar às mudanças, sendo capaz de transformar a si própria.

Partindo desta perspectiva, considera-se importante as percepções da pesquisadora sobre o ambiente das escolas. Durante as visitas às instituições de ensino, conversas com os professores, bem como através dos dados do Caderno Diagnóstico, foi possível perceber que a escola ainda não se apresenta como um ambiente educador, principalmente em relação às práticas de saneamento básico⁶.

De acordo com Philippi (2000), o saneamento pode ser compreendido como um conjunto de ações sobre o meio físico, sujeito a um controle ambiental, que visa à proteção da saúde humana, fazendo parte dos direitos dos cidadãos. No entanto, também alerta para a necessidade de ampliação deste conceito, ultrapassando a compreensão reduzida de

⁶ Cf. gráficos apresentados no Cap. II.

implantação de obras (infra-estrutura física) desarticulada das questões cognitivas e objetivas. O saneamento deve ser entendido como “[...] campo de construção de idéias, de atitudes de vida, de comportamento, de saberes, portanto, é relacional como o é o ambiente”. (PHILIPPI,1997:77).

O autor explica que há uma série de ações de saneamento, sendo elas:

- Abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação e distribuição;
- Esgotamento sanitário: coleta, tratamento e disposição final;
- Resíduos sólidos: coleta, transporte, reciclagem e disposição final;
- Drenagem urbana: coleta de águas pluviais, manutenção de cursos d’água de pequeno e médio porte e contenção de encostas;
- Saúde pública: sua principal atribuição é articular as demais funções de saneamento, através de órgãos municipais como a vigilância sanitária [...].

(PHILIPPI, 2000:332).

Entretanto, estas ações têm ocorrido sem a participação da sociedade, sendo determinada pelo governo, ou seja, através de medidas centralizadoras. Para haver mudança no quadro problemático do saneamento, entende-se que deve haver um planejamento pautado na participação da população e utilização de tecnologias diferenciadas para atender as reais necessidades da comunidade.

Destarte, Philippi (1997), enfatiza a necessidade de definir o saneamento como

[...] um campo de construção específica de relações (relações de poder), conhecimentos, habitus e percepções [...]. A imagem perceptiva de mundo material é construída pelos autores sociais, através da contribuição da inteligência, dos filtros culturais (saberes, valores, julgamentos, seleção, expectativas, habitus, etc.), dos interesses, necessidades, condutas, atitudes individuais e coletivas (parte afetiva) e da própria interação com o meio circundante. (PHILIPPI, 1997:64).

A partir desta perspectiva, entende-se que a comunidade define o tratamento das questões referentes ao saneamento de acordo com a percepção e apropriação que fez da cultura local. A própria escola, como espaço educativo, tornou-se um ambiente com reduzida participação, apresentando fragilidades e talvez desconhecimento da influência das ações desenvolvidas no contexto escolar, na vida dos moradores.

Neste contexto, é importante refletir que 86%⁷ das escolas captam sua água nas nascentes, córregos e fontes protegidas, não recebendo nenhum tratamento antes do consumo; encontram-se situadas em terrenos pequenos, causando a inexistência de área verde, da realização de hortas escolares, tratamento inadequado dos resíduos, sendo o lixo queimado na própria escola. Tal situação revela a necessidade de se repensar o planejamento, a participação da comunidade e a estrutura da instituição escolar que, nem sempre, apresenta boas referências em relação ao saneamento.

Conforme o caderno diagnóstico⁸, a maioria das escolas, cerca de 91%, informou que os efluentes das pias, banheiro, cozinha e esgoto sanitário vão para a fossa. No entanto, percebe-se que a própria estrutura existente ainda não permite que o tratamento do esgoto atenda as exigências ambientais, indo, conseqüentemente, parar no leito dos rios, como também é observado em muitas residências.

Entende-se que o espaço escolar é um recurso potencializador de experiências educativas, uma vez que apresenta várias informações, e demonstra a cultura da comunidade em relação ao tratamento da questão ambiental. Desta forma, o espaço das instituições de ensino torna-se uma referência que contribui para a constituição do sujeito, de sua cultura e de atitudes em relação ao ambiente local.

Diante do exposto, indaga-se sobre o tipo de conteúdo que a escola apresenta, que situações permeiam o currículo “oculto” (SILVA, 2000), ou seja, questões abordadas de forma implícita no espaço escolar, através das ações dos professores e recursos da instituição que acabam contradizendo o discurso pedagógico. Aponta-se a necessidade de reestruturar o ambiente escolar e refletir com os professores sobre a transformação do ambiente pautado na ação ética dos mesmos. Tais questões devem ser contempladas nas discussões do Planejamento Ambiental do município, bem como na Proposta Pedagógica da Secretaria de Educação, para que a escola seja uma referência positiva.

As discussões sobre a Proposta Curricular do município contemplam uma visão sócio-interacionista, ou seja, onde o professor atua como mediador, num processo em que o aluno se apropria dos conhecimentos e da cultura de sua comunidade. No entanto, não se percebe uma transformação na concepção de ensino e aprendizagem do professor, ou seja,

⁷ Cf. gráfico 01; Capítulo II.

⁸ Conceito apresentado no Capítulo II.

aquela que relaciona teoria e prática. Não adianta colocar uma “roupagem nova”, como que escondendo velhas teorias, se o aluno continua como mero espectador, que se acomoda e não é motivado a participar e exercer sua cidadania.

Percebe-se que tanto os alunos quanto os professores são frutos de um processo em que o professor era aquele que detinha o conhecimento e o aluno era considerado um aprendiz, que não precisava opinar nem discutir, bastava memorizar as informações apresentadas. Dentro da abordagem tradicional, os professores acabam reproduzindo em sala de aula a mesma prática vivenciada por eles enquanto alunos.

Apesar de perceberem as mudanças que estão acontecendo na maneira de ensinar e aprender continuam se baseando nas experiências dos antigos professores ou nas práticas de alguns colegas, uma vez que muitos não possuem formação para atuarem no magistério. Esta prática segundo Moraes (1997), afasta o aluno do processo de construção, mantendo um modelo de sociedade que produz seres com dificuldades para criar, pensar e construir conhecimento.

A realidade constatada mostra que cada professor é responsável pelo conteúdo específico da disciplina que leciona, o que torna extratificado e desarticulado o trabalho realizado na escola. Além disso, ocorre também a fragmentação do trabalho do próprio professor que convive com a rotatividade de disciplinas não aprofundando seus conhecimentos sobre o assunto, nem se preocupando com a continuidade, a integração e a interação com o contexto local.

Esta situação pode ser exemplificada através da fala dos professores:

No ano passado eu trabalhava com Geografia. Este ano trabalho com Ciências. (Prof.da rede estadual 5ª a 8ª série). Atuo como professora desde 94. Já trabalhei com História em 97, depois com séries iniciais, e este ano, 2002, estou trabalhando com Geografia. (Professora da rede municipal - 5ª a 8ª série). Todo ano mudam os professores das disciplinas. A gente tem que esperar as vagas para poder saber com qual vai trabalhar. (Professora da rede municipal - 5ª a 8ª série).

O fato de os professores ministrarem diferentes disciplinas, analisado sob outra perspectiva, contribuiria para a discussão interdisciplinar, para a realização de um trabalho coletivo significativo em que os professores participariam do planejamento com maior conhecimento sobre as temáticas curriculares, promovendo as diversas inter-relações dos

aspectos encontrados no contexto local. No entanto, o que se observa é que cada profissional se isola em sua disciplina específica, seguindo os livros existentes na escola, dificultando um processo coletivo no espaço escolar. O trabalho não está relacionado a um projeto pedagógico discutido e construído coletivamente.

A partir desta questão, considera-se que a problemática ambiental pode ser associada à visão de mundo positivista e que a superação e mudança destes conceitos, segundo Moraes (1997), estão vinculadas à criação de estratégias que permitam a construção de visões integradas sobre o mundo e a sociedade.

A autora também argumenta que a ciência clássica criou um mundo limitado pelos sentidos influenciando o paradigma dominante da ciência moderna, o qual provocou a divisão do pensamento e a unilateralidade da visão. Orientou a educação para a supervalorização de determinadas disciplinas e fragmentou o conhecimento para que determinados fenômenos fossem compreendidos.

Tal prática ainda é comum nas escolas de uma forma geral. Estas continuam dividindo o conhecimento em assuntos, especialidades, separando o todo em partes sem fazer a relação com o conhecimento local.

De acordo com Moraes (1997), em termos de conteúdos, as escolas apresentam propostas voltadas para a assimilação do conhecimento acumulado, em que o conteúdo e o produto final são mais importantes que o processo de construção do conhecimento. Quanto à metodologia, as aulas são quase sempre expositivas com horários rígidos. Na avaliação, as provas assumem um papel central, determinando o comportamento dos alunos, priorizando o exercício da memória.

A transformação desta situação é o que se busca promover por meio de ações e reflexões dos professores e da organização do sistema de ensino local. A forma compartimentada e disciplinar de conceber o conhecimento está sendo discutida e criticada, pois, não condiz com as transformações que se busca na sociedade. É preciso rever a própria distribuição das aulas entre os professores e a rotatividade dos mesmos nas disciplinas.

Sobre esta questão Morin diz que:

[...] as mentes formadas pelas disciplinas perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes, do mesmo modo que para integrá-los em seus conjuntos naturais. O enfraquecimento da percepção do global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos). (MORIN, 1999:40).

Neste contexto, o trabalho pedagógico desempenhado pelos professores e a sua formação acadêmica são de extrema importância. O professor tendo conhecimento didático/pedagógico é capaz de associar a prática pedagógica à prática social, atuando com autonomia para que essa associação ocorra, proporcionando a integração entre o ser humano e o ambiente. O professor pode oportunizar aos seus alunos situações para que ele reflita, percebendo sua relação com a natureza, compreendendo que o ser humano é natureza e não apenas parte dela.

Considerando-se as dificuldades abordadas sobre a prática da Educação Ambiental no contexto pesquisado, destaca-se a frágil⁹ formação dos professores como questão relevante. Estes, em sua maioria, são jovens, possuem pequena experiência profissional, ocorrendo vários casos em que recém saíram do Ensino Médio e já estão atuando no magistério. Ao comentarem sobre sua atuação deixaram transparecer a impressão de que ainda trabalham com base nas suas experiências e de que organizam seu trabalho de acordo com seu interesse ou por orientação da Secretaria de Educação. Algumas sugestões partem de conversas informais com os colegas.

De acordo com a percepção da pesquisadora, outro fato que pode contribuir para a fragmentação do ensino no contexto investigado é que cerca de 87% dos professores entrevistados, residem na área urbana, deslocando-se até as escolas do interior para trabalhar, não estabelecendo, portanto, vínculos mais sólidos a comunidade local; consideram cansativo trabalhar nas escolas rurais. Esta questão foi manifestada por vários professores que diziam: “Trabalhar no interior é bom, mas é cansativo. Tenho que sair cedo de casa e quando volto já é tarde, por isso prefiro trabalhar numa escola mais perto de casa” (professora da rede municipal de ensino 1ª a 4ª série). Esta situação pode contribuir

⁹ Ver quadro 05, do Capítulo II.

para que muitos professores desconheçam os problemas da própria comunidade em que atuam.

Outra questão a considerar é a dos recursos didáticos utilizados pelo professor e/ou pelo aluno; pode-se dizer que há deficiência nesse item, e, com a escassez de materiais torna-se difícil a contextualização a partir da bibliográfica local. Um professor manifestou: “A gente não sabe direito nem a história do município, a localização geográfica correta. Não temos mapa do município nas escolas”. (Professora da rede municipal - 1ª a 4ª série). Outro argumentou que: “Eu pego vários materiais para pesquisar, mas falta livro didático e alguns são usados para trabalho em grupo. Não tem material sobre o município”. (Professora da rede estadual - 5ª a 8ª série) “Eu uso o livro didático. Não tem muitos materiais para os alunos. Não tem cobrança para seguir algum currículo”. (Professora da rede municipal – 1ª a 4ª série).

Considerando a formação dos professores e a prática, pautada, principalmente, sobre o livro didático, destaca-se a importância do professor pesquisador. Não se trata de buscar material para preparar as aulas, mas de uma compreensão mais aprofundada da questão como aponta Pedro Demo ao refletir sobre a atuação como professor. O mesmo deixa de ser um reprodutor de idéias de outros autores, de conhecimentos prontos, passando a investigar e se constituir como transformador do processo de ensinar e aprender. Segundo Giroux, os professores, “[...] devem exercer ativamente a responsabilidade de propor questões sérias a respeito do que eles próprios ensinam, sobre a forma que devem ensiná-lo e sobre os objetivos gerais que perseguem”. (GIROUX citado por LÜDKE, 2000: 121). Agregada a esta concepção de pesquisa contempla-se a necessidade do professor investigar e interpretar a própria realidade na qual atua e constrói sua identidade profissional.

De acordo com o contexto investigado, aponta-se a dificuldade encontrada em relação à pesquisa, que, aparentemente, pode estar atrelada à formação e preparação dos professores para atuarem em sala. Percebeu-se que o acesso ao exercício do magistério parece ocorrer de forma simples, sendo que, os candidatos que exercem cargo temporários, denominados ACTs (Admissão em caráter temporário), são convidados pela Secretaria de Educação, não se submetendo a uma rigorosa seleção e observação do trabalho, principalmente quando não há professores formados para atuarem nas escolas.

A partir deste contexto, contemplam-se as idéias de Schaffel (2000), que discute o ingresso do docente na escola, argumentando que o professor iniciante começa seu trabalho, muitas vezes, de forma brusca, sem acompanhamento, sendo delegada ao mesmo a responsabilidade pela direção de uma turma, assumindo atividades iguais a de um professor com experiência. Ressalta-se que tal situação também foi relatada por alguns professores como dificuldades vivenciadas no magistério.

Deste modo, enfatiza-se que o professor necessita de um acompanhamento e não pode ficar planejando as atividades pedagógicas de forma isolada distante das discussões de seu grupo de trabalho. A introdução do cidadão sem experiência no magistério, que recém se formou no Ensino médio, é considerada uma questão séria, tanto na atuação deste em sala de aula mediando a construção do conhecimento, quanto para a constituição da identidade profissional do professor¹⁰.

Neste contexto, os professores entrevistados em 2001 (1^a a 4^a série), falaram sobre as orientações metodológicas do processo ensino-aprendizagem, afirmando que trabalhavam com projetos. Em relação a este assunto uma professora entrevistada comentou:

Foi feita uma reunião no início do ano com a antiga orientadora onde conversamos sobre o modo de planejar e como fazer projetos. Foi feito grupos para discutir como fazer projetos. O grupo que eu estava era mais seguro, explicava para os outros como formular os projetos. No começo eu estava insegura. Pode-se dizer que não há muita mudança do trabalho anterior. Antes era gramática separada do texto. Hoje é junto a partir do texto. (professora da rede municipal – 1^a a 4^a série).

No entanto, percebeu-se que ainda não há muita clareza sobre o trabalho com projetos. A impressão que se tem é que se mudou a denominação, buscando-se ultrapassar práticas antigas, mas continuou-se trabalhando a partir do interesse do professor ou por orientação da Secretaria de Educação. A participação da comunidade escolar e a tentativa de atender suas necessidades ainda não aparecem no planejamento dos projetos. Exemplo disto são as falas de três professoras da rede municipal:

¹⁰ Sobre este assunto, Schaffel (2000), diz que o conceito de identidade profissional do professor contempla os estudos relacionados a socialização profissional, que se centram nas questões referentes ao processo de adaptação ao meio profissional. Cf. SHAFFEL, Sarita Lea. A Identidade Profissional em Questão. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Reinventar a Escola**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

Trabalho com projetos sozinha, às vezes troco idéias com a professora que trabalha no outro período. Os projetos inovadores são apresentados pela Secretaria de Educação. (profª da rede municipal – 1ª a 4ª série). Eu planejo com a professora da tarde. Trabalhamos o mesmo projeto com as quatro turmas. (idem).

Esta situação também é gerada pela falta de momentos destinados ao planejamento. Cada professor acaba elaborando individualmente sua proposta de trabalho, uma vez que recebem pouca ou quase nenhuma orientação sobre como desenvolver os conteúdos. Procuram ajuda de outros professores e sugestões nos livros didáticos que se tornam a fonte de informação, principalmente, dos professores novos.

Como exemplo dessa prática acrescenta-se também a seguinte manifestação: “É difícil me encontrar com a professora da tarde e acabo planejando sozinha. Sigo o livro didático”. (Prof. da rede municipal - 1ª a 4ª série) “Quando cheguei na escola perguntei para a professora do ano passado o que era para trabalhar e ela disse para seguir o livro didático. Não tinha planejamento” (Professora da rede estadual - 5ª a 8ª série). A continuidade do trabalho desenvolvido em cada série foi uma questão, aparentemente, ausente das discussões dos professores. As ações pedagógicas desenvolvidas nas escolas parecem ocorrer de forma isolada sem o envolvimento da comunidade escolar.

Os professores de 1ª a 4ª série comentaram que já existem encontros para discutir sobre a prática em sala e elaboração do planejamento. Segundo a Secretaria de Educação estas reuniões com os professores de 1ª a 4ª série eram mensais em 2001 e tornaram-se semanais em 2002.

No entanto, os professores que trabalham com 5ª a 8ª série manifestaram a dificuldade para fazer o planejamento, principalmente para discutir com os outros profissionais que se apresentam resistentes ao trabalho em grupo. Uma professora entrevistada falou:

No ano passado eu não fazia planejamento semanal, achava desnecessário e não via meus colegas fazerem. Agora sei o quanto ele é importante, pois consigo me organizar melhor e fazer um bom trabalho. Os alunos gostam. Sempre estou trabalhando com problemas que eles trazem pra mim. Só que não consigo sentar para discutir o planejamento. Os outros professores acham que estou querendo aparecer e não querem discutir. Cada um faz o seu. (Professora da rede municipal - 5ª a 8ª série - 2002).

Os professores ainda apresentam as informações e conhecimentos de forma isolada e distante do contexto local. Isto pode implicar a desmotivação do aluno, fazendo com que o mesmo não perceba o significado e a importância da educação formal para a sua vida. Os conteúdos discutidos na escola precisam ser significativos para o aluno, fazer parte do seu contexto e isso só ocorrerá a partir do momento em que o professor mudar sua concepção de educação, estabelecer vínculos com a comunidade e transformar sua prática pedagógica. Esta situação pode ser observada na fala de alguns professores que manifestam a própria falta de interesse e vontade de pesquisar destes profissionais. “É mais fácil pegar do livro didático do que envolver os alunos em pesquisa”. (Professor da rede municipal - 5ª a 8ª série, 2002).

Esta questão denota a percepção de que o currículo é fragmentado. De acordo com Petraglia (1995), a maioria dos currículos apresenta fragilidades tanto quantitativas como qualitativas. Estes não oferecem, por meio das disciplinas, a visão do todo, do conhecimento uno, nem estabelecem o diálogo entre os saberes, ou seja, as disciplinas não se integram ou complementam, o que dificulta a perspectiva de conjunto.

Sobre esta questão, Veiga (1995), também argumenta que o conhecimento está organizado de forma segmentada, marcado por períodos fixos de tempo para o desenvolvimento das disciplinas, que, supostamente, apresentam-se separadas. A autora baseando-se em Bernstein (1891), afirmou que a escola deve buscar novas formas de organização curricular onde o conhecimento escolar estabeleça uma relação aberta e se inter-relacione em torno de uma idéia integradora. Tal organização é denominada de “currículo integração”, e visa a reduzir o isolamento entre as diferentes disciplinas, agrupando-as num todo mais amplo.

Não é possível continuar com práticas isoladas e distanciadas da comunidade rural e urbana deixando em segundo plano os problemas e potencialidades encontradas no município.

Neste sentido, a formação do educador é essencial para que o mesmo possa atuar compreendendo as diferentes percepções do currículo e as ideologias que permeiam todas as ações no espaço escolar. Além disso, discute-se a necessidade de os professores estabelecerem vínculos com a escola e a comunidade, o que pode contribuir para que o

mesmo sinta-se mais valorizado e perceba a importância de sua atuação nas discussões e ações frente às questões locais, concebendo o currículo como uma construção coletiva onde a comunidade aprende a viver com o indeterminado, com as incertezas, com informações e afirmações limitadas e aproximadas.

O que se busca reiterar é que o professor realize ações de educação ambiental não impondo uma verdade urgente que deva ser implementada sobrepondo-se a outras concepções de mundo, mas que a faça pelo diálogo, com a diferença na tentativa de promover a participação social. Segundo Hutchison (2000), torna-se necessário, que a ação do professor tenha um caráter integral e promova os conhecimentos do meio natural e social em seu conjunto e os vinculem de maneira sólida com suas causas.

A direção que se toma ao desenvolver uma proposta de Educação Ambiental segundo Vasconcellos, citado por Pedrini (1997), vai no sentido de converter a irresponsabilidade social e ambiental em participação consciente do cidadão que reconhece os seus direitos e deveres exercitando ambos para o bem de todos. A Educação Ambiental é um processo lento e contínuo, que se dá na construção coletiva e na mudança nas relações entre os seres humanos.

Tal proposta requer a organização de um novo planejamento pedagógico, tendo uma percepção global da realidade numa visão sistêmica e articulada, numa mudança em termos de pressupostos teórico-metodológicos relacionados ao currículo das disciplinas e a proposta pedagógica de ensino. Ela implica a existência de um currículo escolar, resultante da ação e interação dos participantes com a realidade e, portanto, fundamentado nos eixos de interesses definidos a partir do contexto (social, político, econômico, cultural e ecológico), no qual se encontram os envolvidos no processo. Neste contexto, é necessário que se discuta nas escolas a construção do sujeito em sua totalidade, ou seja, respeitando sua dimensão física, psíquica, afetiva e social. Marcos Ferraz (2002), citado por Coppete (2003), diz que a escola deve comprometer-se com a promoção do desenvolvimento humano, procurando atender as necessidades da sociedade. O processo de organização da escola deveria partir de uma visão global e ter uma ação local, inserindo o aluno de forma contextualizada, autônoma e participativa.

Trabalhar nesta perspectiva, portanto, requer conceber o currículo escolar, muito além de seu conceito tradicional, como a grade de disciplinas. Sobre essas relações Paulo Freire (1991), argumenta que

A compreensão do currículo abarca a vida mesma da escola, o que nela se faz ou não se faz, as relações entre todos e todas as que fazem a escola. Abarca a força da ideologia e sua representação não só enquanto idéias, mas como prática concreta. (FREIRE, 1991:27).

Discussões mais atuais concebem o currículo como construção social e, portanto, não pode ser elaborado ou reformulado distante da comunidade escolar. Infelizmente, segundo Sacristán (1998), esta construção acaba ocorrendo fora das instituições escolares. No entanto, o autor afirma que não se deve reduzir o ensino ao que os programas oficiais dizem. “Uma coisa é o que dizem aos professores/as o que devem ensinar, outra é o que eles acham ou dizem que ensinam e outra diferente é o que os alunos/as aprendem”. (SACRISTÁN, 1998:131).

Ainda sobre a construção social do currículo Paulo Freire (1991), afirma que

A reformulação do currículo não pode ser algo feito, elaborado, pensado por uma dúzia de iluminados cujos resultados finais são encaminhados em forma de “pacote” para serem executados de acordo ainda com as instruções e guias igualmente elaborados pelos iluminados. A reformulação do currículo é sempre um processo político pedagógico e, para nós, substantivamente democrático. (FREIRE, 1991:26).

A interferência das políticas educacionais e a aplicação dos “pacotes” prontos direcionados por outras instâncias, também foram manifestadas por meio da dificuldade dos professores em desenvolver atividades de educação ambiental voltadas para a problemática existente no contexto municipal.

Neste sentido, considerou-se importante identificar a percepção de educação ambiental, ou seja, como o tema “meio ambiente” é abordado nas escolas e como pode ser possível relacioná-lo à questão da separação homem-natureza observada no contexto pesquisado.

Reigota (1995), numa de suas pesquisas sobre representação de meio ambiente, identificou três visões: naturalista, que compreende os aspectos físico-químicos a fauna e a

flora excluindo os seres humanos; a globalizante, que evidencia as relações entre a esfera social e natural e a antropocêntrica, que valoriza os recursos naturais a partir da utilidade destes para o ser humano.

Sob à luz destes conceitos, observou-se que a concepção de meio ambiente, bem como a percepção de educação ambiental predominante entre os professores entrevistados aproximou-se, sensivelmente, à naturalista, uma vez que as atividades e observações sobre o tema contêm objetivos e metodologias que se preocupam essencialmente com a preservação e conservação dos recursos naturais, não contemplando práticas de enfrentamento e transformação das questões ambientais. Esta impressão pode ser constatada nas seguintes manifestações:

O meio ambiente está sendo muito destruído, mas, conscientizo meus alunos de que precisamos muito dele e devemos preservá-lo. Em qualquer disciplina, com textos, atividades há esta relação. (professora da rede municipal de ensino - 1ª a 4ª série).

Em sala de aula levamos para nossos alunos o conhecimento das causas da destruição da natureza. Trabalho todas as disciplinas e sempre que possível o Meio Ambiente se integra aos meus projetos. Afinal, o meio ambiente está no cotidiano dos nossos alunos, no nosso e é importantíssimo preservá-lo. (professora da rede municipal de ensino 1ª a 4ª série).

Trabalho com todas as disciplinas procurando integrar o meio ambiente nos conteúdos programáticos sempre que possível, pois o meio ambiente está muito presente no cotidiano de nossos alunos. (professora da rede municipal de ensino 1ª a 4ª série).

Nos documentos oficiais como os PCN's (1997), postula-se que o tema meio ambiente deva estar inserido em todas as disciplinas, o que direciona o processo de ensino e aprendizagem para um enfoque interdisciplinar. No entanto, na prática, tal proposta ainda não está sendo efetivada. Aparentemente, os professores apresentam a tendência de considerar a educação ambiental como algo realizado quando necessário ou como conteúdo integrado à disciplina de Ciências. Esta situação foi observada no diálogo com um professor de 5ª a 8ª série, sobre o tema Meio ambiente. O referido professor disse: “Meu planejamento do ano já está praticamente pronto e acho que esse assunto pode ser trabalhado na aula da Professora de ciências. Não faz parte da minha disciplina”. (Entrevista realizada em 2001). No entanto, no diálogo percebeu-se que o mesmo professor realizava algumas iniciativas contemplando as questões ambientais sem se dar conta da importância de seu trabalho.

Isto denota que apesar de o meio ambiente ser um tema transversal, devendo perpassar por todas as disciplinas, ainda não faz parte do planejamento dos professores, ou os mesmos não conseguem trabalhar a temática de forma interdisciplinar, sem reduzi-lo a um conjunto de definições e tarefas mecanicamente elaboradas. Para uma parte dos entrevistados, (aproximadamente dez), a discussão surge em sala de aula a partir de questões trazidas pelos alunos. Exemplo disto é a fala de uma professora: “os temas sobre meio ambiente são abordados de acordo com o que o aluno traz para a sala”. (professora da rede municipal - 1ª a 4ª série).

Percebe-se que as iniciativas observadas na prática pedagógica¹¹, local, precisam ser aprimoradas a partir do envolvimento da comunidade. No entanto, não se deve desconsiderar todo o trabalho desenvolvido, pois se está construindo e aprendendo novos conhecimentos de forma contínua e permanente. Segundo Morin (1999), todo o conhecimento está, de alguma forma, ameaçado pelo erro e pela ilusão, e a educação precisa mostrar esta situação. Nada está concluído, sempre se está começando.

Complementando esta idéia, Leff afirma que

A educação ambiental promove a construção de saberes pessoais que são a inscrição de subjetividades diversas na complexidade do mundo. A educação ambiental se inscreve, assim, dentro de um processo estratégico que estimula a reconstrução coletiva e a reapropriação subjetiva do saber. Isto implica em que não há um saber ambiental pronto e já dado, que se separa e se insere nas mentes dos alunos, mas sim um processo educativo que fomenta a capacidade de construção de conceitos pelos mesmos a partir de suas significações primárias. (LEFF, 1999:121).

Também se torna possível observar que alguns professores, teoricamente, compreendem o meio ambiente relacionando às questões sociais e naturais, as transformações e degradações que o ser humano vêm causando e a necessidade de se realizar uma educação ambiental que fosse capaz de ultrapassar as práticas isoladas existentes. No entanto, relacionar teoria e prática tem sido uma das grandes dificuldades dos professores, pois é visível a dissociação que ocorre entre conteúdos escolares a

¹¹ Segundo Brandão, a prática pedagógica é entendida como “[...] trabalho social agenciado através do qual são criados situações e processos instrumentais de apropriação do saber”. O autor ainda comenta que é o que se realiza tanto em uma escola, quanto o que se faz em um programa de saúde comunitária, onde se apresentam situações que envolvem o saber, as questões de ensino e aprendizagem, apesar de estarem fora da

realidade cotidiana, isso impede que aluno realize a construção do seu conhecimento sobre as problemáticas sócio-ambientais, culturais, impossibilitando, assim, a compreensão/ação/reflexão necessárias ao processo educacional participativo e consciente.

Neste contexto, os professores têm observado a importância de realizar um trabalho para a formação crítica do aluno, de realizar atividades relacionadas ao contexto local, mas percebe-se que na prática eles têm sentido dificuldades para implementar propostas que atendam a este objetivo. Convivem com a falta de instrumentos sobre o contexto local ou não conseguem fazer relações interdisciplinares, como já apontamos, acentuando, portanto, uma prática pautada, quase que exclusivamente, no conteúdo dos livros didáticos.

Sobre essa argumentação, a professora do Ensino fundamental, da rede municipal, manifestou o seguinte posicionamento:

Em nossas aulas buscamos como principal objetivo tornar cidadãos críticos e responsáveis no ambiente em que vivem. Os conhecimentos mediados pelo professor, quando trabalhados com clareza, junto à realidade dos alunos, despertam seu interesse, já que o assunto está de acordo com a sua realidade. Dessa forma, o educando atua com mais firmeza e segurança num processo gradativo, que, aos poucos, vai formar um verdadeiro cidadão ciente da realidade e capaz de solucionar da melhor maneira as dificuldades com as quais se depara. (Registro de duas entrevistas realizadas em 2001 – Professora da rede municipal - 1ª a 4ª série).

Apesar destes depoimentos, observou-se que a ausência de informações sobre o município e comunidade em que atuam, tem tornado o trabalho do professor pouco significativo. Percebe-se desmotivação, falta de realização e valorização profissionais e desconhecimento do contexto local, fazendo com que as boas intenções não ultrapassem o nível do discurso.

As questões contempladas são compreendidas como problemas que fazem crer que a escola e o professor ainda não construíram sua identidade. A busca pela formação e a necessidade do professor se constituir como um sujeito pesquisador contribui neste processo. Segundo Petraglia (1995), as possibilidades de cada profissional e do grupo precisam estar à frente das circunstâncias limitadoras apresentadas. É preciso que as pessoas envolvidas queiram construí-la.

Parte-se do princípio de que na medida em que o professor passar a se envolver e pesquisar sobre a comunidade, ele encontrará significado e realização profissional, deixando de lado as questões de tempo e distância. Esta aproximação favorece a valorização do professor e possibilita a construção de uma relação melhor com a comunidade, capaz de reduzir os empecilhos de distância, tempo e dedicação. Esta situação pode ser constatada a partir da fala de uma professora entrevistada que atuou na área rural e comentou com entusiasmo sobre seu trabalho e atuação social na comunidade.

Quando eu trabalhava no interior era muito bom! Eu parava na casa de uma família e participava de tudo na comunidade, sabia dos problemas deles, conhecia os moradores; levava as crianças à missa, cortava cabelo, aconselhava os pais e eu me sentia bastante valorizada por eles. Hoje não observo isso com os professores. Eles vão pro interior e não conhecem nem a comunidade. (professora da rede municipal - 1ª a 4ª série).

Ainda, sobre o conhecimento e aproximação com a comunidade e o trabalho na área rural, uma professora abordou que procura ensinar seus alunos, filhos de agricultores, ajudando-os nas soluções de seus problemas. Ela disse: “faço de tudo para formá-los com mente aberta para assim tornarem-se cidadãos despertando o interesse em aprender e participar”. (Professora da rede municipal - 1ª a 4ª série).

Da mesma forma, alguns professores discutem com seus alunos sobre o uso exagerado de agrotóxico, que é, conforme já foi apontado, um dos maiores problemas do município. Eles comentaram sobre a resistência dos agricultores em mudar suas atitudes na lavoura. Um professor falou que os próprios alunos resistem dizendo: “Meu pai usa há tanto tempo e não tem nada!”. O professor afirmou que muitas pessoas já morreram intoxicadas pelo uso do agrotóxico, e que as mulheres grávidas também fazem aplicação ou permanecem no local no momento do uso do veneno na lavoura. “Parece que o agricultor não está preocupado com a saúde, só em vender cebola bonita. Não fazem mais capinação, nem limpam o terreno, são um pouco malandros”. (Professor da rede estadual – Ensino Médio) Outro professor acrescentou: “Não lidam mais com a enxada, só usam mata-mato e os funcionários (da Prefeitura) passam no buraco do rio”. (Professora da rede estadual - Ensino Fundamental).

Neste caso, ao se abordar as questões sobre o ensinar e aprender, é relevante apresentar as considerações do francês Jean-Claude Forquin, estudioso de currículo, que fala que, “[...] ensinar supõe querer fazer alguém acender [gerar, fazer nascer] a um grau ou a uma forma de desenvolvimento intelectual e pessoal que se considera desejável. Isto não pode ser feito sem se apoiar sobre conteúdos, sem extrair da totalidade da cultura [...] Educar, ensinar, é colocar alguém em presença de certos elementos da cultura afim de que ele (a) construa sua identidade intelectual e pessoal em função deles”. (FORQUIN, citado por COPPETE, 2003:59).

Frente às idéias do autor e às manifestações dos professores entrevistados, sobre os conteúdos discutidos em sala, indaga-se a relevância destas questões, pertinentes à comunidade, para os próprios professores, na atuação como cidadão. Aparentemente, observou-se uma “pré-ocupação”, mas não um envolvimento e comprometimento com a situação ambiental local, ou seja, há a preocupação com a questão, mas ainda não há participação e envolvimento social para que ocorra a transformação.

Da mesma forma, percebeu-se que alguns professores compreendiam a importância do trabalho contextualizado e da ação do professor para que o conhecimento possa ser significativo para o aluno. Esta questão é demonstrada através da seguinte manifestação:

O conhecimento mediado pelo professor torna-se significativo na vida do aluno, a partir do momento que é trabalhado com sua realidade e com conhecimentos de seu interesse e necessidade. Assim lhe desperta o interesse para entender e interferir em seu cotidiano com mais convicção ajudando a resolver seus problemas e indagações e contribuindo para a sua formação. (Professora da rede municipal –1ª a 4ª série).

No entanto, para atender a esta formação cidadã, percebeu-se que alguns professores sentem-se carentes de formação e pesquisa, necessitando de apoio para implementar suas propostas de realização de um trabalho mais próximo da comunidade.

Atuar de acordo com as necessidades da comunidade, requer, segundo Morin (1999), conhecer e organizar os conhecimentos situando os sujeitos no contexto local, tendo entendimento da situação que permeia o planeta, ou seja, do complexo planetário. Para articular os conhecimentos e conhecer os problemas do mundo é necessário ampliar o saber a partir da complexidade, percebendo as incertezas, as contradições, fragmentações, compreendendo a incompletude do conhecimento. Tal mudança, “é paradigmática, e não

programática”. Esta reforma também é concebida como questão fundamental na educação, ou seja, na organização do conhecimento. Claude Bastien, citado por Morin (1999), também observa que a evolução cognitiva caminha para o estabelecimento de conhecimentos cada vez mais contextualizados.

Neste sentido, na busca pela transformação do ensino, percebeu-se que a questão da formação é essencial para que os professores tenham subsídios para desenvolverem ações mais integradas a realidade local. Sendo professores que ainda não dispõem de habilitação e que ainda continuam reproduzindo práticas isoladas, buscou-se enfatizar as consequências de todo o processo educativo ocorrido e das políticas públicas¹² que permitiram que a educação formal fosse desenvolvida desta forma desprezando a prática pedagógica voltada para a cidadania e participação social, oferecendo aos alunos apenas instrução para o trabalho, perpetuando a submissão ao sistema capitalista.

Segundo Demo (1996), a formação da cidadania é um processo lento e profundo que dura gerações. Construir a cidadania pressupõe que os motivadores profissionais (professores e administradores) tenham um forte compromisso com ela. Segundo o mesmo autor,

[...] educador deseducado não pode educar. Deseducado significa o professor com formação insuficiente e inadequada, destituído de carreira profissional digna, coibido de se organizar politicamente dentro das regras do jogo da democracia, carente de apoio administrativo conveniente, etc. (DEMO, 1996:54).

Ao se contemplar o termo cidadania e a educação para a formação do cidadão, encontrou-se diferentes significados e entendimentos sobre o assunto. Para alguns pesquisadores, educar para a cidadania significa conhecer seus direitos, deveres e obrigações; formando os indivíduos para o exercício consciente da participação política. Para outros, formar cidadãos significa formar pessoas que se adaptem às mudanças do mundo produtivo e que contribuam para o crescimento econômico pautado na sustentabilidade.

No entanto, segundo Gentili (2000), ambos significados podem gerar vários problemas se a idéia ficar reduzida ao conhecer os direitos e se adaptar as transformações. Deste modo, o autor defende a idéia de que a cidadania não se resume nem à participação

¹² A discussão sobre este assunto foi apresentada no Capítulo II.

política, nem à produtividade competitiva, mas que se agrega às duas necessidades. O autor, baseado em Kymlicka e Normam (1997), apresenta a idéia de que a cidadania pode ser pensada sob duas dimensões: como condição legal e como atividade desejável.

Segundo Marshall, citado por Gentili (2000), a construção histórica da cidadania é apresentada numa interpretação evolucionista através de três dimensões: a civil, a política e a social¹³. A ampliação dos direitos e a extensão a vida social significa, por consequência, a ampliação da cidadania. Neste sentido, a educação deveria ser um instrumento de difusão, de socialização e reconhecimento dos direitos civis, políticos e sociais.

Segundo Gentili, um indivíduo não se torna cidadão apenas porque conhece seus direitos,

Os direitos da cidadania são comuns a todos os membros de uma comunidade. Por desconhecer, por exemplo, que temos direito à saúde, não deixamos de ter (ou perdemos) o reconhecimento formal deste direito. Ocorre que a ignorância pode nos impedir de exercer esse direito ou de reclamar por seu cumprimento. Por isso, a educação, entendida como mecanismo de difusão, não forma a cidadania, embora a faça mais consciente. (GENTILI, 2000:146).

Destarte, a visão de cidadania que se busca através da educação baseia-se na construção das relações sociais igualitárias e democráticas, na qual os indivíduos, embora diferentes entre si, buscam, coletivamente, soluções para seus problemas cotidianos. É o pensar e agir sobre os desafios sociais e sobre os desafios da natureza no contexto onde o indivíduo está situado.

De acordo com Lima (2002), os processos de cidadania e participação apresentam entre si uma relação de interdependência e complementaridade essencial à afirmação e ao exercício da democracia. O autor alerta sobre a necessidade de a cidadania ultrapassar a idéia de consciência passiva dos direitos assumindo um caráter ativo de construção que requer a participação contínua.

Além destas diferenciações, Vieira citada por Lima (2002), apresenta a idéia de cidadania passiva, conservadora, definida a partir de cima, como concessão do Estado, e a

¹³ Marshall, sociólogo inglês, explica que a dimensão civil surgiu no século XVIII, com o direito a liberdade de expressão, de pensamento e de religião; já a dimensão política surgiu no século XIX com o direito à participação política, e a dimensão social apareceu no século XX onde foram ampliados os direitos atingindo a esfera social (direito à educação, ao bem-estar à saúde, etc). Cf. AZEVEDO, José Clóvis, (et alii). **Utopia e**

idéia de cidadania ativa definida a partir de baixo, que é transformadora e voltada para os interesses e direitos da coletividade.

Deste modo, buscou-se por meio do processo de mobilização e participação dos professores na construção da gestão ambiental, fazê-los refletir e reclamar a cidadania desejada, transformadora, que, segundo Demo (1996), é gerada através de movimentos de conquista.

Neste contexto, outro aspecto que mereceu destaque, foi a escolha dos cidadãos pela atuação no magistério. Parece que esta opção não vem motivada pelo interesse em atuar como educador ou realizar um papel social na comunidade e sim, por falta de opções de trabalho no município. Durante as entrevistas a maioria dos professores disse que gostava de seu trabalho. No entanto, a percepção da pesquisadora captava a desmotivação, o cansaço e a insatisfação pessoal de alguns. Apenas uma professora da rede municipal manifestou: “Vou ser bem sincera contigo: eu não gosto de dar aula. Penso em fazer uma faculdade em outra área”. Esta é uma questão muito séria que pode acabar interferindo em todo o processo educacional e de identidade profissional.

Para Gonçalves, o processo de construção da identidade profissional do professor

[...] se efetiva a partir da relação que o professor estabelece com a sua profissão e o seu grupo de pares [...] A carreira do professor evolui de acordo com duas dimensões: a individual, centrada na natureza do seu eu [...] e a grupal, construída sobre as representações do campo escolar, influenciando e determinando aquelas. (GONÇALVES citado por SHAFFEL 2000).

A partir das considerações realizadas, é possível observar a dificuldade apresentada pelo professor em relação à transformação de sua atuação pedagógica, passando a atuar como cidadão ativo, e a constituição de uma nova identidade pautada na pesquisa e na participação social. De acordo com Schaffel (2000), isto se deve, em grande parte, à formação do profissional que está atuando nas escolas.

Além da fragilidade na formação do professor e à construção de sua identidade, também se percebeu outro fator que contribui para o quadro de desarticulação educacional e profissional. A relação entre os administradores/professores das escolas municipais e estaduais parece não ocorrer por meio de parcerias, de forma integrada. Cada qual elabora

suas políticas de ação e proposta pedagógica não havendo convergência e aprofundamento de práticas e aproximação com a comunidade local, bem como a socialização das iniciativas de pesquisa sobre o município. Esta questão é evidenciada através do depoimento dos entrevistados que manifestaram um afastamento entre as duas redes de ensino.

As discussões sobre a Proposta Pedagógica do município são realizadas com os professores da rede municipal sendo que os professores da rede estadual não participam. Observou-se através das falas dos professores que as questões político-partidárias acabavam interferindo no processo de integração. Infelizmente, estas questões, presentes na organização do ensino, acabam dificultando a articulação entre os professores e a fragilidade e isolamento do sistema de ensino organizado para a mesma comunidade.

Sobre esta questão, é relevante o comentário de Moraes (1997), que considera a separatividade existente entre os dois sistemas públicos de ensino, estadual e municipal; denota que ambos são pouco racionais e competem entre si gerando projetos e programas desarticulados, conflituosos que causam desperdício e desigualdade de oportunidade.

Da mesma forma, a partir das entrevistas com professores da rede estadual de ensino em 2001, observou-se iniciativas de discussão das questões ambientais por meio de projetos orientados pela Secretaria do Estado. Os professores estavam discutindo e organizando trabalhos com os alunos sobre o lixo e a qualidade da água consumida. Eles comentaram que no ano passado (2002), foi solicitado pelo Estado que as escolas “trabalhassem algo sobre o meio ambiente”.

Este ano fizemos reunião para pensar junto o projeto. Escolhemos o tema e cada professor buscava como desenvolver dentro de sua área. Alguns faziam o planejamento em conjunto, outros faziam individualmente. Planejamos o processo e como seria o final. Daí, resultaram várias atividades: visita ao lixão e entrevista com um casal de catadores, início de um trabalho de coleta seletiva na escola (o lixo selecionado foi vendido e o valor arrecadado foi doado ao hospital), discussão sobre as doenças transmitidas pela água e lixo, agrotóxicos, colocação de placas e avisos sobre a necessidade de preservar, discussão sobre o problema das enchentes e degradação da mata-ciliar, confecção de maquetes para representar a erosão e o entupimento de bueiros, visita a CASAN e discussão sobre a água. (Entrevista coletiva realizada com professores da rede estadual – Ensino Fundamental e Médio, em 2001).

No entanto, ao comentarem sobre suas atividades os professores apresentaram a dificuldade para encaminhar os projetos e dar continuidade aos mesmos. Isto pode ser observado na seguinte fala:

[...] nós não conseguimos continuar com o projeto da coleta seletiva, não tinha lugar para armazenar e nem quem recolhesse o material. As crianças viram que nosso projeto não estava sendo encaminhado. Elas dão sugestões, mas muita coisa fica só no plano das idéias. Acho que quando tivermos apoio total da prefeitura, aí vai dar certo. (Entrevista coletiva realizada com professores da rede estadual – Ensino Fundamental e Médio, em 2001).

Diante destas iniciativas percebeu-se que os projetos encaminhados no Colégio Estadual ficavam restritos às ações destes professores, e não se percebeu interação com as escolas da rede municipal nem a continuidade dos projetos. Acredita-se que a falta de envolvimento de toda a comunidade e da participação desta no planejamento, acompanhamento e decisão das ações escolares e dos órgãos públicos possa ter interferido na continuidade dos projetos ambientais. Estes se realizados de forma isolada não conseguem ser efetivados com a interação da comunidade.

Neste sentido, Ruscheinsky & Costa (2002), afirmam que

[...] a busca do conhecimento que se preza na dimensão da educação ambiental não está definida na ação individual nem na sua expressão isolada [...]. Práticas desenvolvidas pelos sujeitos no dia-a-dia a partir do saber de alguma maneira já formulado, como elemento de sua cultura, necessitam ser apropriados [...] Isso só se tornará possível na perspectiva de se consolidarem como sujeitos [...] e se apropriarem de sua realidade por meio de uma ação coletiva em um processo de mobilização, reflexão e ação.” (RUSCHEINSKY & COSTA.2002:76).

Deste modo, a problemática ambiental existente no município, também pode ser refletida no entendimento que os professores têm sobre os processos participativos em relação às decisões sobre as problemáticas ambientais, e da articulação realizada entre o conhecimento local (que diz respeito ao cotidiano, as relações homem – ambiente em seu espaço imediato) e global (uma questão mais ampla, que interfere também no cotidiano da comunidade).

Destarte, promover um processo participativo nas decisões sobre a problemática ambiental que atenda às necessidades da comunidade requer o entendimento de como as

peessoas entendem e agem frente aos problemas ambientais. Compreender que tais atitudes são resultantes da forma como a sociedade está organizada, de sua cultura. Qualquer encaminhamento ou organização dos atores sociais será fundamentado na percepção sobre os problemas existentes e sua relação com o ambiente local.

3.2 - EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA: APONTANDO CAMINHOS

A proposta de educação que fundamentou as discussões da pesquisadora busca promover transformações na ação dos seres humanos, para que os mesmos percebam o mundo de forma sistêmica. De acordo com Moraes (1997), tal concepção deve estar voltada para a formação integral do indivíduo, para o desenvolvimento de sua inteligência, do seu pensamento, da sua consciência e do seu espírito. Deve oferecer instrumentos e condições que ajudem o aluno a pensar, a conviver e a amar, que ajude a formular idéias e tomar decisões tanto no plano individual quanto no coletivo.

Neste sentido, busca-se compreender a educação diante dos problemas ambientais, ultrapassando as teorias tradicionais, partindo de um paradigma que corrobore na discussão da visão de contexto, que não separe o ser humano do ambiente concebendo, assim, a interdependência existente entre o ambiente social e o natural.

Para Morin (2001), todo acontecimento, informação ou conhecimento, só adquire sentido quando situado num determinado contexto, isto é, quando é concebido em relação de inseparabilidade com seu meio ambiente (cultural, social, econômico, político e natural). Este paradigma deve estar pautado em princípios que oportunizem a construção de um pensamento que compreenda, reconheça e examine os fenômenos como multidimensionais, ao invés de isolar de maneira mutiladora cada uma de suas dimensões; reconheça e trate as realidades, que são, concomitantemente, solidárias e conflituosas (como a própria democracia, sistema que se alimenta de antagonismos e ao mesmo tempo os regula), e, que respeite a diferença, enquanto reconhece a unicidade.

Nesta perspectiva, a educação não pode ser entendida como uma doação, ou algo que alguém sabe e que transmite para quem não sabe. O educador não é depositante de conteúdos no educando. Esta educação, designada por Freire (1987), de bancária, vem,

desde a década de 1970, recebendo diversas críticas, pois a realidade é apresentada como algo estático, distanciado da experiência do aluno. O professor bancário não busca conhecer os educandos para definir a proposta de trabalho; os conteúdos já estão definidos anteriormente.

O educando, em seu processo de conhecimento, começa desde cedo a construir a sua leitura de mundo, sua identidade, a partir de sua família, bairro, cidade e história social. A educação bancária desrespeita essa construção cultural, desconstrói sua identidade para formar outra pretendida pelo professor que segue normas padronizadas e que impedem o diálogo com o educando, o que o torna um sujeito acrítico.

Por outro lado, a educação resultante de uma prática dialógica, permite o ensinar e o aprender e se constrói em momentos de desafio, de problematização, de inquietações, de angústias e aspirações no desvelamento da realidade vivida. O educador dialógico parte do conhecimento da cultura do aluno para compreender a consciência que o mesmo tem sobre sua realidade vivida.

As idéias apresentadas apontam uma abordagem problematizadora da educação que busca a vinculação da prática pedagógica com a realidade; unir teoria e prática, enfocando a necessidade de se discutir os problemas do cotidiano da comunidade, procurando intervir e buscar conjuntamente soluções para tais problemas. Neste propósito, a educação deve ajudar o ser humano a partir de tudo o que constitui sua vida, a chegar a ser sujeito. “Na medida em que o homem, integrado em seu contexto, reflete sobre este contexto e se compromete, constrói a si mesmo e chega a ser sujeito”. (FREIRE, 1980:36).

Cada cidadão possui uma concepção de realidade, de mundo e de homem que forma a consciência construída no decorrer dos processos históricos. Esta percepção da realidade é essencial, mas às vezes é fragmentada pela situação de exploração social e necessita de alguém com uma experiência mais elaborada para superar sua situação e, é neste momento, que a ação do educador atinge sua função maior: a de se reeducar diante da realidade do educando. Todo ato educativo tem uma intencionalidade e um conceito de homem e de mundo subjacente e o educador precisa se deixar educar por uma prática dialógica e democrática, o que implica conhecer o outro como sujeito do conhecimento e da cultura, que tem direito de participar, de expressar sua palavra e agir de acordo com seus valores.

O processo de reflexão/conscientização é um dos fundamentos da educação que norteia a proposta de educação aqui abordada. Agir conscientemente sobre a realidade é reunir a ação e reflexão sobre o mundo, é a “práxis humana”.

A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão-ação. Esta unidade dialética constitui de maneira permanente, o modo de ser ou transformar o mundo que caracteriza os homens. (FREIRE, 1980:26).

Ao atingirem a consciência crítica, os homens assumem o papel de sujeitos que constroem e transformam o mundo; ultrapassam a posição ingênua, ou seja, vão além da aproximação espontânea que o homem faz do mundo. Segundo Freire (1980), a conscientização não consiste apenas em estar frente à realidade; é inserir-se criticamente na história.

Promover a conscientização requer o envolvimento dos sujeitos num processo constante de ressignificação da realidade, onde, quanto mais se conscientiza, mais se desvela. A nova percepção da realidade torna-se objeto de uma nova reflexão na construção de uma nova consciência crítica. Nesta perspectiva, o educando é respeitado como um ser de transformação do mundo, sendo a educação fundamentada numa realidade que é transformada pelo sujeitos sociais. A educação e o conhecimento são concebidos como atos políticos.

O educador, ao perceber as diferentes culturas que permeiam a comunidade, pode promover a valorização das manifestações do contexto local. A partir da discussão sobre as potencialidades e fragilidades educacionais nas comunidades, torna-se possível perceber oportunidades e construir propostas que transformem a prática educacional reduzindo a separação entre a realidade local e conhecimento escolar (científico). O educador ao assumir seu compromisso como educador-cidadão contribui para a formação intelectual e cultural dos educandos para que os mesmos possam ampliar sua visão de mundo, participando e compreendendo as inter-relações que ocorrem na sociedade. O conhecimento deve ser concebido como algo instável que está sendo construído, que nunca está concluído, onde não deve prevalecer a transmissão de uma cultura homogênea. Relação horizontal em que a confiança de um pólo no outro é consequência óbvia. Sem o diálogo não há comunicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os 'olhos' que olham as crianças na escola e na sala de aula não são nunca isentos, sequer desinteressados, muito menos descritivos. Seus 'olhares' – sejam curriculares, didáticos, pedagógicos, psicológicos, sociológicos, filosóficos, antropológicos – estão historicamente comprometidos em determinadas relações de poder-saber e implicados na constituição de certas políticas de identidade e de representação culturais, e não de outras.

(Sandra Corazza)¹

Participar do desenvolvimento deste estudo integrando uma proposta de trabalho interdisciplinar e participante mais ampla foi, certamente, uma das grandes experiências da pesquisadora; momentos de aprender a olhar, a perceber o outro, compreender que cada indivíduo é parte de um todo, e que suas ações adquirem significado na convivência.

Durante o processo de investigação apresentou-se a necessidade de se ultrapassar os limites e cruzar as fronteiras existentes no trabalho científico, buscando a integração de pesquisadores e demais atores sociais. Os diferentes olhares sobre a problemática ambiental contribuíram na construção de propostas de enfrentamento da situação encontrada no município. Buscou-se enfocar o quanto às políticas encaminhadas no processo histórico da educação influenciaram a prática pedagógica dos professores e o quanto à falta de formação contribuiu para a situação de fragmentação e desarticulação entre o saber escolar e o saber da comunidade.

Neste sentido, construir um olhar sobre o contexto apresentado em Alfredo Wagner e a trajetória de pesquisa através do processo de sensibilização/reflexão/mobilização/ação, juntamente com a comunidade, oportunizou, especialmente à pesquisadora, e, se acredita aos pesquisados, o crescimento intelectual e a construção de novas visões sobre o espaço escolar, o trabalho do professor e o espaço local. Para a pesquisadora representou um desafio e ao mesmo tempo, um encontro com o trabalho social significativo, oportunizando uma experiência singular.

¹ CORAZZA, Sandra. **O Que Quer um Currículo? Pesquisas pós-críticas em Educação**. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2001:22.

Estas visões foram possíveis a partir de um intenso trabalho, embora permeado por dificuldades de várias ordens, desde o pouco envolvimento dos professores, até à elaboração de um trabalho participativo e interdisciplinar. Não obstante, a ausência do professor, foi possível realizar discussões e aproximações à realidade local identificando o potencial que o mesmo apresenta na comunidade como agente de transformação.

A tarefa demandou buscas intensas que perpassaram a necessidade da contribuição dos professores e demais envolvidos, bem como a seleção apurada de referências bibliográficas condizentes com o estudo proposto.

Sendo assim, considera-se relevante a transformação da visão da pesquisadora sobre as diferentes relações estabelecidas entre o conhecimento científico e o saber popular. Tinha-se, *a priori*, uma idéia de interdisciplinaridade e sobre a importância da participação social no processo de educação e construção de um planejamento ambiental, entretanto, pode-se dizer que havia uma lacuna entre o pensar e o agir.

Comprovar a necessidade de integração das diferentes áreas do conhecimento para se explicar uma situação ou desencadear um processo social mediante a própria participação, foi uma experiência que ampliou a concepção de educador-cidadão remetendo os estudos para a discussão da construção da identidade do educador e da comunidade estudada.

Acredita-se que o processo iniciado com a comunidade, principalmente com os professores, demanda contínuas mediações, uma vez que os mesmos necessitam ser constantemente instigados, para, através da participação, exercerem a cidadania e construir uma identidade autônoma, reconhecendo-se como integrantes de um grupo capaz de transformar o contexto em que atuam.

Mediante esta pesquisa foi possível perceber que alguns professores buscam alternativas e melhorias em sua prática pedagógica. No entanto, as ações ainda continuam limitadas às iniciativas isoladas de preservação do ambiente. Percebeu-se, que é necessário que professores, alunos e comunidade construam o diagnóstico da sua realidade, focando os seus interesses (pedagógicos e/ou pessoais) sobre as potencialidades e problemáticas apontadas para desenvolver pesquisas e futuros projetos nas escolas e na comunidade.

Compreende-se que a pesquisa realizada é apenas um exemplo de integração e de busca dos diferentes olhares sobre a problemática ambiental, mostrando que diante da complexidade é necessário unir conhecimentos promovendo uma visão de totalidade e da necessidade de se reconhecer o contexto local para entender o mundo em que se vive.

O professor também precisa entender que não vai transformar as relações estabelecidas entre a comunidade e o ambiente através de práticas isoladas; é fundamental a promoção da participação e do envolvimento da comunidade para a escola e/ou vice-versa, pois, se entende que sem a comunidade, a escola não tem sentido.

A participação e as reflexões coletivas voltadas para a qualidade de vida do município, principalmente as iniciativas da comunidade durante o Fórum Municipal², são ações significativas que mostram a força da sociedade. Sendo assim, espera-se que no decorrer das ações da Comissão Provisória de Desenvolvimento e Meio Ambiente e da implementação do Planejamento Ambiental resultante do evento, os cidadãos reconheçam e (re) signifiquem seu papel na comunidade, envolvendo-se mais no processo.

Durante a investigação, constatou-se que a questão da formação dos professores é um dos maiores obstáculos a serem vencidos na comunidade. Neste sentido, um dos caminhos possíveis é fazer com que estes profissionais compreendam a importância de seu papel junto à organização da sociedade, encaminhando as discussões para a necessidade de se perceber as relações estabelecidas entre os seres humanos e a natureza, respeitando as diferentes culturas que permeiam o espaço escolar.

Sabe-se que as políticas educacionais estabelecidas nas últimas décadas permitiram que pessoas sem formação específica ocupassem o cargo de professor, reproduzindo práticas autoritárias, onde a comunidade escolar não tinha espaços de participação, mantendo-se distante dos problemas apresentados no contexto local. Tais ações demonstram o descaso com a educação e a falta de envolvimento dos sujeitos sociais nos processos de decisão e organização social.

Diante do que se apresenta, promover a participação dos professores nas discussões e na construção da gestão ambiental refletindo sobre a educação, foi uma ação difícil.

² As discussões sobre o Fórum Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente foram apresentadas no Capítulo II.

Procurou-se discutir e valorizar a participação tanto dos professores, quanto dos pais e alunos, para que se atendessem os objetivos no sentido de construir um processo de gestão ambiental no município.

Neste contexto, considera-se relevante a crescente sensibilização da comunidade para o exercício da cidadania, podendo-se apontar a preocupação com o contexto local, as iniciativas de recuperação de referências históricas e pesquisas sobre os aspectos sociais, culturais e ambientais do município; o envolvimento da comunidade escolar nas discussões sobre o Plano Decenal de Educação Municipal; a realização de cursos, palestras e oficinas com os professores, visando a formação dos mesmos; reuniões voltadas para a elaboração da Proposta Curricular do município; maior valorização dos professores pelo setor público; e elaboração de projetos de Educação Ambiental em algumas escolas do município.

Diante destas iniciativas, destaca-se a importância da participação e do diálogo desenvolvido durante a pesquisa, que segundo Freire (1980), é o caminho indispensável não somente para a ordenação política, mas, em todos os sentidos do ser. As relações estabelecidas na comunidade e na escola são permeadas pelo diálogo, onde deve permitir que cada um construa sua identidade, bem como a cultura do município. Neste contexto, os discursos e ações realizadas contribuem para que os sujeitos participem ou se encontrem afastados e “calados” diante da realidade em que vivem.

A escola, que historicamente vem apresentando uma cultura hegemônica, e excludente, diante das práticas nela desenvolvidas, deve ser repensada no sentido de propiciar a proximidade pela participação e a abertura para a dialogicidade legítima. Cabe, então à instituição escolar, e, por conseguinte, ao professor, rever seu discurso refletindo sobre as ações descontextualizadas, pois se um grande grupo não entende o que é participar e se apresenta como “desinteressado” é porque não se apropriou do que foi abordado pelo professor e, conseqüentemente, não ocorreu o diálogo.

A participação foi um conceito e um dos focos de ação dessa pesquisa; verificou-se que sem ela não será possível alcançar as transformações necessárias no contexto local. A discussão sobre o papel social desenvolvido pelos professores na comunidade, bem como a necessidade de desvelar a realidade existente através do envolvimento dos pais e alunos no processo de ensino e aprendizagem, foi também questão central nesta pesquisa. Sendo assim, apresentam-se algumas sugestões que podem ser encaminhadas com a comunidade

escolar no sentido de valorizar e respeitar a cultura local, promovendo futuros projetos nas escolas onde possam participar e socializar experiências, informações, partindo de sua vivência, dos conhecimentos construídos no decorrer de sua história de vida.

Acredita-se que momentos de debate, organizados de forma sistemática entre professores e comunidade escolar, podem reduzir distâncias integrando interesses e propostas para a transformação das relações existentes na escola, na comunidade e entre elas. As denominadas “Rodas de debates” implementadas através de estudos em grupos, apontam a possibilidade de realizar seminários, encontros, para refletir sobre a problemática ambiental, considerando as transformações que já se evidenciam na comunidade. Ressalta-se a importância das discussões encaminhadas a respeito da Proposta Pedagógica do município, porém, enfatiza-se a necessária participação de representantes de todos os segmentos da escola para a realização da reestruturação curricular norteadora das ações da escola e da própria Secretaria de Educação.

Neste âmbito, retoma-se à problemática da construção e planejamento do ambiente das escolas, que devem ser espaços educadores como aborda Bernet (1997), em seus estudos sobre “cidades educadoras”, conforme debatemos no Capítulo III, formadas por instituições educativas que assegurem a continuidade e dêem consistência à proposta educativa global; que possuam recursos e instrumentos que gerem educação e a satisfação das necessidades da comunidade.

Mediante esta perspectiva, discute-se a necessidade de rever o planejamento do espaço escolar considerando, principalmente, a questão do saneamento básico construindo alternativas de tratamento da água consumida, destino adequado do lixo e dos esgotos sanitários através de ações coletivas, onde a comunidade perceba a necessidade de mudar também suas atitudes na própria residência.

Tais aspectos constituem o currículo oculto (SILVA, 2000), ou seja, os vários aspectos que compõem o ambiente escolar que não são abordados explicitamente, mas que contribuem de forma implícita no processo de aprendizagem. As atitudes que permeiam as relações entre professores, pais, alunos e instituição pública veiculam valores que vão sendo apropriados pela comunidade. Neste caso, o cuidado com o ambiente escolar, o planejamento e a organização do mesmo, contribui para que as intenções dos professores e os projetos para o tratamento da questão ambiental possam ser implementados e estejam

condizentes com a prática realizada no município. A reestruturação do espaço escolar, através de iniciativas educadoras promoverá o despertar de ações coletivas e a participação dos pais no processo de ensino. Acredita-se, no entanto que, enquanto este (re) planejamento não for concretizado, o professor continuará apresentando informações e alternativas que não são respaldadas pela própria instituição de ensino, como é o caso de fazer seleção ou reciclagem do lixo e depois queimá-lo diante dos alunos.

Porém, há de se ressaltar que as ações devem ser acompanhadas de um processo crítico reflexivo; é necessário mudar atitudes, desprendendo-se de questões puramente técnicas e/ou mecânicas, as ações devem ser acompanhadas de um compromisso ético e conscientizador. O ensino deve “abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio-econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação” (Capítulo 36 – Agenda 21).

Sob esta perspectiva vale salientar, então, que não adianta a preocupação com o meio externo, se não houver um atendimento aos princípios da educação ambiental pelo ensino, sejam eles do ponto de vista legal ou moral. Neste sentido, o ensino torna-se responsável para “conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão” (Capítulo 36 – Agenda 21).

Ainda, no sentido de repensar o currículo e o ambiente da escola, aponta-se a realização de ações como hortas comunitárias, construção de jardins em áreas cedidas pela comunidade, mutirão para a preservação do ambiente escolar, plantio de árvores e atividades ligadas ao saneamento básico na escola. Estas práticas podem ser desenvolvidas em parceria com os moradores que, diante da reduzida área de terreno de algumas escolas, podem encontrar outros espaços tornando-os exemplos de práticas educadoras na comunidade.

O ambiente escolar pesquisado também está permeado por dificuldades de trabalho do professor, a situação de caráter temporário de sua contratação e a falta de diálogo com a comunidade. Ressalta-se que o professor precisa ter vínculo e tempo na disciplina para desenvolver pesquisas. Em virtude da rotatividade, os professores acabam não se

envolvendo em estudos mais aprofundados sobre as temáticas da área de ensino, nem planejam projetos que possam ter continuidade nos anos posteriores.

A partir de olhares projetados nas especificidades dos espaços investigados, e, com o intuito de otimizar tais questões acima referidas, sugere-se uma política de investimento e manutenção de um vínculo do professor por mais tempo na mesma disciplina, investindo em sua formação. O professor precisa ter garantias no emprego e receber incentivo para buscar formação na área específica. Conforme a atuação do professor, a Secretaria de Educação poderia incentiva-lo para que o mesmo pudesse frequentar uma universidade e realizar cursos nas disciplinas específicas onde há carência de professor habilitado.

Quanto à dificuldade para cursar uma faculdade em outro município, sugere-se a busca de parcerias para a realização de cursos na cidade; realizar investimento no transporte para beneficiar os professores que queiram estudar em outros locais; verificar a possibilidade de convênios, propondo que os acadêmicos dos cursos das áreas específicas realizem encontros, experiências ou oficinas de discussão sobre temáticas pertinentes às disciplinas específicas, orientando e esclarecendo dúvidas dos professores do município.

Além da formação do professor, remete-se a discussão para a necessidade de políticas públicas e replanejamento do ambiente escolar revendo a própria questão do saneamento básico, por meio da instalação de tratamento adequado para os resíduos e esgotos sanitários, que posteriormente, podem ser ampliados para toda a comunidade. É fundamental que a escola, como um espaço de aprendizado, seja uma referência positiva.

Considera-se importante, também, comentar que durante todo o processo de investigação na comunidade, observou-se que os moradores demonstravam interesse em estudar, discutir temas da atualidade, alternativas de trabalho na agricultura e propostas de melhoria da qualidade de vida e, por estas razões, sentiram-se instigados a participar das discussões e reuniões com os pesquisadores.

Percebeu-se que o nível de escolaridade no campo é baixo e as pessoas gostariam de ter uma formação continuada. Neste sentido, a possibilidade de uma “Escola itinerante” que tente contemplar a alfabetização e/ou formação, propondo estudos de temáticas e/ou assuntos resultantes do interesse da comunidade, também se configura como uma proposta a ser encaminhada aos órgãos competentes. Cabe ressaltar que não seria apenas uma

proposta de alfabetização, mas o estudo e discussão de assuntos diagnosticados como pertinentes à comunidade.

Outra possibilidade é a construção criação é um centro de referencia de ed ambiental ou museu escola³ um que consiste na criação construção de espaço de pesquisa como espaço de pesquisa com recursos educativos, onde o professor possa, juntamente com seus alunos, conhecer, pesquisar, construir novos conhecimentos a partir da evolução histórica da ciência e da comunidade, ampliando a bibliografia sobre a história, identidade do município e transformações ocorridas nas relações entre ser humano-natureza.

Não se resume ao estudo dos sítios arqueológicos, através dos objetos encontrados expostos no museu da cidade (cidade (lomba alta, mas de diversas temáticas, áreas de ensino, bem como, exemplo de ações positivas desenvolvidas na comunidade. Pode ser um espaço de visitação e desenvolvimento de atividades pedagógicas, e, principalmente de educação ambiental.

Neste âmbito, as pesquisas e ações coletivas fundamentariam a elaboração dos programas escolares, bem como reestruturariam a proposta pedagógica do Município, visando à diminuição da fragmentação dos conhecimentos abordados na escola, o respeito e a valorização da cultura local, tornando o conhecimento significativo para o aluno. Tais práticas podem promover discussões e relações entre o ambiente local e as questões globais que também interferem na comunidade.

Da mesma forma, o Centro de referencia de ed. Ambiental ou o “Museu-escola”, poderia oferecer cursos de formação aos professores para que possam desenvolver pesquisas e ampliar o trabalho realizado na escola, como também, desenvolver reuniões de capacitação com a comunidade sobre práticas positivas voltadas para a melhoria do ambiente local.

Entende-se o resultado de todas estas discussões e sugestões de tratamento da questão ambiental como a busca pela identidade da própria comunidade. Na tentativa de organizar, de realizar encontros de discussões, também por intermédio da ação da Comissão Provisória, promove o repensar da cultura construída e da possibilidade de

³ E um referido museu está instalado na comunidade de Lomba - aw Alta e apresenta uma série de utensílios encont, em sítios arq. do munic. Tendo como responsável sr. Altair Wagner. (professor).

mudança nas relações. Neste sentido, é necessário que se continue o trabalho de integração dos diferentes setores da comunidade, visando à promoção, à participação e o compromisso social que todo cidadão possui diante da melhoria do ambiente.

Acredita-se que as alternativas que partam do reconhecimento da realidade e das dificuldades que a comunidade vem enfrentando, possam contribuir na construção e operacionalização de um processo de gestão ambiental participativa. Deixa-se o desafio à comunidade e aos atuais pesquisadores, que estão desenvolvendo seus estudos no município, bem como, aos futuros pesquisadores que se interessarem pela proposta de trabalho, a continuidade do processo ultrapassando as situações limitadoras, instigando as pessoas a quererem transformar e serem transformadas.

Nesta perspectiva, destaca-se a importância de aprofundar as relações entre a organização social e a busca pela construção da identidade cultural do município, que aos olhos da pesquisadora, está sendo iniciado, e a educação tem grande compromisso com o respeito e a valorização da cultura de seu povo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Eliana Maria. **Águas e Homens, Encontros e Desencontros**. Monografia – Graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFSC, 1997.

_____. **O processo Histórico de uso e ocupação do solo e sua relação com a água em Alfredo Wagner: experiência interdisciplinar de uma construção participativa local**. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental.– UFSC, 2003.

AZEVEDO, José Clóvis, (*et alii*). **Utopia e Democracia na Educação Cidadã**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS/ Secretaria Municipal de Educação. 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação?**. 33ª ed., São Paulo: Brasiliense, 1995.

BOFF, Leonardo. **Ética da Vida** Brasília: Letra Viva, 1999.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1994.

BERNET, Jaume Trilla. Ciudades educadoras: bases conceptuales. In: ZAINKO, Maria Amélia Sabbag (org). **Cidades Educadoras**. Curitiba: Ed. da UFPR, 1997.

BORDENAVE, J.E.D. - **O Que é Participação?**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1983.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.

BURSZTYN, M.A. A. **Gestão Ambiental: Instrumentos e Práticas**. IBAMA. Brasília.DF, 1994.

CALVINO, Ítalo. **Seis Propostas para o Próximo Milênio**. Tradução: Ivo Cardoso. 2ª edição. São Paulo: Companhia das letras. 1990.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Reinventar a Escola**. 3ª ed. Petrópolis, RJ, 2000.

_____. (Org.). **Sociedade, Educação e Cultura(s): questões e propostas**. Petrópolis, RJ:Vozes, 2002.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. Tradução Álvaro Cabral. 5ª Ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.

_____. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTRO, M. GEISER, SRA. Educação Ambiental: Um Caminho para a Construção da Participação nos Conselhos de Meio Ambiente. In: PLILIPPI JR, A PELICIONE, M. Cecília F.(editores) **Educação Ambiental: Desenvolvimento de cursos e Projetos**. USP São Paulo: Signus Editora, 2000.

CHAUÍ, Marilena. Janelas da alma, espelho do mundo. In: NOVAES, Adalto, *et alii*. **O Olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

COPPETE, Maria Conceição. **Currículo**. 2ª Versão. Florianópolis: UDESC/CEAD, 2003. (Cadernos Pedagógicos).

CORAZZA, Sandra. **O Que Quer um Currículo?** Pesquisas pós-críticas em Educação. Petrópolis: Vozes, 2001.

CORDIOLI, Sérgio. **Enfoque Participativo: Um Processo de Mudança**. Porto Alegre: Editora Gênese. 2001.

CORTE REAL, Marcio Penna. **Intercultura e educação freireana: algumas aproximações em busca do diálogo com os professores de capoeira**. Florianópolis: artigo mimeo, 2002.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista: noções de política social participativa**. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **Pesquisa Participante: mito e realidade**. Rio de Janeiro: SENAC/DN./Dir. de Planejamento/ Coord. de Pesquisa, 1984.

_____. **Desafios Modernos da Educação**, Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

DUVOISIN, Ivane Almeida. A necessidade de uma visão sistêmica para a Educação Ambiental: conflitos entre o velho e o novo paradigma. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FAZENDA, Ivani (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria.** 3^a. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

_____. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa.** Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.

FALTERI, Paola. Interculturalismo e Culturas no Plural. In: FLEURI, Reinaldo M. (org). **Intercultura e Movimentos Sociais.** Florianópolis, SC: MOVER/NUP, 1998.

FLEURI, Reinaldo M. Multiculturalismo e Interculturalismo nos processos educativos. In: CANDAU, Vera M.(Org.). **Ensinar e Aprender: sujeitos, saberes e pesquisa.** Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____. (Org.). **Educação Intercultural: Mediações necessárias.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____. Desafios à Educação Intercultural no Brasil. In **Revista Percursos-** Florianópolis, V2, Nº 2, Set/2001. pp. 109 –128.

FLEURI, Reinaldo M.; SOUZA, Maria Isabel Porto de. Entre Limites e Limiares de Culturas: educação na perspectiva intercultural. In: XI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. **Igualdade e Diversidade na Educação.** Goiânia. Compact disc ENDIPE 01102. SONOPRESS, 2002.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3^a ed. São Paulo: Moraes. 1980.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **A Educação na Cidade.** São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **A Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos.** 6^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, Paulo e RIVIÈRE, P. **O processo educativo segundo Paulo Freire e Pichon Rivièrè.** São Paulo: Vozes, 1987.

GENTILI, Pablo. **Qual educação para qual cidadania? Reflexões sobre a formação do sujeito democrático.** In: AZEVEDO, José Clóvis de.(Org.). **Utopia e Democracia na educação cidadã.** Porto Alegre: Universidade/UFRGS/ Secretaria Municipal de Educação. 2000.

GOULARTE, Maria de L. Milanez. **A Busca da Compreensão do Ambiente e de suas Relações: um desafio para a educação**. Dissertação de Mestrado - Curso de Geografia. UFSC, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 1995.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na pós-modernidade**. 7ª ed. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para Sistematizar Experiências**. João Pessoa, João Pessoa: Ed. Universitária, 1996.

HUTCHISON, David. **Educação Ecológica - Idéias sobre Consciência Ambiental**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídeo. Universidade e interdisciplinaridade. In JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídeo (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

LIMA, Gustavo F.C. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Frederico B., LAYRARGUES, Philippe P. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, Frederico B., LAYRARGUES, Philippe P. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (org). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LÜDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. D. **A Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU. 1986.

MARIOTTI, Humberto. **Diálogo (Um método de reflexão conjunta e observação compartilhada da Experiência)**. Disponível em :www.geocites.com/complexidade/dialogo.htm, 2001. Acesso em: abril/2002.

MEDINA, Nana Medinni, SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MEC/ BRASIL. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Convívio Social e Ética** - Meio Ambiente Brasília, 1997.

_____. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Naturais**- Brasília, 1997.

_____. **Lei n.9394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma Educacional Emergente**. São Paulo: Papirus. 1987.

_____. Sistêmico. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução: Eloá Jacobina. 5ª ed. RJ: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à educação do Futuro**. Tradução: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. UNESCO, São Paulo: Cortez.1999.

NEA/ Núcleo de Estudos da água. Pesquisa - **Controle de Enchentes e Gestão Ambiental Participativa em Alfredo Wagner, SC**. - UFSC. Pós-graduação do Curso de Engenharia Ambiental, 2001.

PARO, Vitor Henrique. **Por dentro da Escola Pública**. 2ª ed.. São Paulo: Xamã, 1996.

PATRICIO, Zuleica Maria. Qualidade de vida do ser humano na perspectiva de novos paradigmas: possibilidades éticas e estéticas nas interações ser humano-natureza-cotidiano-sociedade. In: PATRÍCIO, Zuleica M.; Casagrande, Jacir L.; ARAÚJO, Marízia F. de. (Orgs.). **Qualidade de vida do Trabalhador: uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas**. Florianópolis: Editora do autor,1999.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.) (1997). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis, RJ:Vozes.

PIRES, Thyrza Schlichting de Lorenzi. **Educação Ambiental na Escola: Realidade, Entraves, Inovação e Mudança**. Dissertação de Mestrado. UFSC, 1998.

PETRAGLIA, Isabel Cristina. Edgar Morin: **a educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

PHILIPPI JR., Arlindo.; PELICIONI, Maria. Cecília Focesi.- **Educação Ambiental: Desenvolvimento de Cursos e Projetos**: USP. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: São Paulo: Signus Editora, 2000.

PHILIPPI, Luiz Sérgio. A construção do Desenvolvimento Sustentável. In: LEITE, Ana L. T. de Aquino e MEDINA, Nana Mininni. **Educação Ambiental: Curso básico a distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas**. v.4, Brasília MMA, 2000.

_____. **Saneamento Descentralizado como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável**. Trabalho submetido à banca examinadora do Concurso do Magistério Superior para o Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Florianópolis, 1997.

POMPÊO, C. A. Drenagem Urbana Sustentável. In: **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. v.5, n.1 Porto Alegre , 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO WAGNER. **Plano Municipal de Educação**. Alfredo Wagner abril/2002.

QUINTAS, José Silva. Gestão Ambiental. In: LEITE, Ana L. T. de Aquino e MEDINA, Nana Mininni. **Educação Ambiental: Curso básico a distância: educação e educação ambiental**. V.4. Brasília MMA, 2000.

REIGOTA, Marcos. O Que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RODRIGUES, José Carlos. **Antropologia e Comunicação: princípios radicais**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1984.

RUSCHEINSKY , Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUSCHEINSKY, Aloísio & COSTA, Adriane Lobo. **A Educação Ambiental a partir de Paulo Freire**. In: RUSCHEINSKY , Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUTKOWSKI, Emília. **Desenhando a Bacia ambiental – Subsídios para o planejamento das águas doces metropolitan(izad)as**. FAU-USP, 1999.

SACRISTÁN, J. Gimeno; GOMES, A.I. Peres. **Compreender e transformar o ensino**. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAITO, Carlos Hiroo. Política Nacional de Educação Ambiental e construção. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Coordenadoria de Educação Ambiental de São Paulo – **Conceitos para se Fazer Educação Ambiental** – São Paulo, 1997.

SEIBT, César Rodolfo. **As práticas agrícolas, a água e o processo participativo no município de Alfredo Wagner/SC**. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental: UFSC, 2002.

SHAFFEL, Sarita Lea. **A Identidade Profissional em Questão**. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). Reinventar a Escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, Maria C Marcondes de. EVANGELISTA, Olinda. **Política Educacional**. 2ª. Ed., Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SILVA, Daniel. José. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável**. Tese de Doutorado - Programa de Pós Graduação em Eng. de Produção. UFSC, 1998.

SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

_____. **O Currículo: uma reflexão sobre a Prática**. 3ª ed; Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVEIRA, Diva Lopes. Educação ambiental e conceitos. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, p.188 – 259, 1998.

SIQUEIRA, Holgoni S. G. & PEREIRA, Maria Arleth. A interdisciplinaridade como superação da fragmentação. In: **Uma Nova perspectiva sob a ótica da interdisciplinaridade**, 1995. Disponível em: www.angelfire.com/sk/holgonsi/int. Acesso em dezembro/2002.

SOFFIATI, Arthur. Fundamentos Filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: LOUREIRO, Frederico B., LAYRARGUES, Philippe P., **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUZA, Maria Luiza de. **Desenvolvimento de comunidade e participação**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1991.

THIOLLENT, Michael. **Metodologia da Pesquisa-ação** 9ª. Edição – São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2000.

TORRES, Juliana Rezende. **Estratégias Educacionais no Contexto da Educação Científica: Pressupostos para a articulação das dimensões local e global diante da problemática ambiental**. Dissertação de Mestrado – Programa de Mestrado em Educação. UFSC, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto N. Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

ULBRICH, Aceli C. Simas. **Uma Abordagem cognitiva ao planejamento da inserção da Educação Sanitária e Ambiental no Currículo do Ensino Formal**. Dissertação de Mestrado – Curso de Pós-graduação de Engenharia Ambiental. UFSC, 2001.

VEIGA, Ilma Passos de Oliveira. Projeto Político-pedagógico: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos de Oliveira (Org.). **Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1995.

WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

Folha de São Paulo. **Artigo Ciência Nova**, publicado em 24/11/2002.

Legislação – Agenda 21. Disponível em: [http:// www.mma.gov.br/port/sdi/ea/cap36.cfm](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/cap36.cfm): acesso: setembro de 2003.